

**PENGELOLAAN PEMBELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM BERBASIS BUDAYA JAWA
DI SMP NEGERI 3 KLATEN**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Magister Administrasi Pendidikan Program Pascasarjana**

Oleh
TRIYONO
Q 100160083

**MAGISTER ADMINISTRASI PENDIDIKAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGELOLAAN PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
BERBASIS BUDAYA JAWA DI SMP NEGERI 3 KLATEN

PUBLIKASI ILMIAH

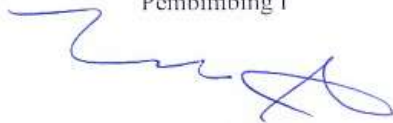
Oleh

TRIYONO

NIM : Q100160083

Telah diperiksa dan disetujui oleh

Pembimbing I



Prof. Dr. Sutama, M.Pd.

Pembimbing II



Dr. Sabar Narimo, M.M., M.Pd.

HALAMAN PENGESAHAN

PENGLOLAAN PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
BERBASIS BUDAYA JAWA DI SMP NEGERI 3 KLATEN

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh

TRIYONO

NIM : Q100160083

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Program Studi Magister Administrasi Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari ~~Rabu~~ 19 Februari 2020 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

1. Prof. Dr. Utama, M.Pd.

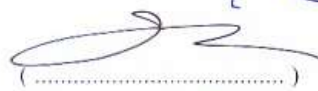
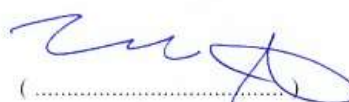
Ketua Dewan Penguji

2. Dr. Sabar Narimo, M.M., M.Pd.

Anggota Dewan Penguji I

3. Prof. Dr. Bambang Sumardjoko, M. Pd.

Anggota Dewan Penguji II



Rektor,

Prof. Dr. Bambang Sumardjoko, M.Pd.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran atas pernyataan saya diatas, maka saya akan pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 20 Februari 2020

Penulis



Trivono
Q100160083

PENGELOLAAN PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM BERBASIS BUDAYA JAWA DI SMP NEGERI 3 KLATEN

Abstract

The implementation of learning in junior high school in general still emphasizes the cognitive aspects (knowledge) and does not actively involve students in the learning process. Improving the quality of learning demands the creativity of teachers in developing learning models that are able to engage students actively and creatively in learning. Culture-based science learning according to Sardjiyo & Pannen (2005) is a learning strategy that creates a learning and design learning environment that integrates culture as part of the learning process. In culture-based learning there are 4 things that must be considered: Substance (material) and competence in the field of science, meaningfulness and learning process, assessment of learning outcomes, cultural roles. The steps that must be done by the teacher in developing a Javanese culture-based learning model: the teacher needs to identify students early on original science, group learning, the teacher acts as an intelligent and wise negotiation.

Keywords : javanese culture, management, science learning

Abstrak

Pelaksanaan pembelajaran di SMP pada umumnya masih menekankan aspek kognitif (pengetahuan) dan kurang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Peningkatan kualitas pembelajaran menuntut kreativitas guru dalam mengembangkan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Pembelajaran IPA berbasis budaya menurut Sardjiyo & Pannen (2005) adalah strategi pembelajaran yang menciptakan lingkungan belajar dan perancangan belajar yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran. Dalam pembelajaran berbasis budaya ada 4 hal yang harus diperhatikan : Substansi (materi) dan kompetensi bidang ilmu, kebermaknaan dan proses pembelajaran, penilaian hasil belajar, peran budaya. Langkah-langkah yang harus dilakukan guru dalam mengembangkan model pembelajaran berbasis budaya jawa : guru perlu mengidentifikasi awal siswa tentang sains asli, pembelajaran kelompok, guru berperan sebagai penegosiasi yang cerdas dan arif.

Kata kunci : budaya jawa, pengelolaan, pembelajaran IPA

1. PENDAHULUAN

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran di tingkat SMP pada umumnya masih menekankan aspek kognitif (pengetahuan) dan kurang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Guru merasa sudah melaksanakan pembelajaran,

ketika menyampaikan materi pembelajaran, tetapi model pembelajarannya kurang melibatkan kativitas siswa secara optimal, sehingga bekal pengetahuan dan ketrampilan untuk hidup bermasyarakat kurang memadai.

Peningkatan kualitas pembelajaran menuntut kreativitas guru dalam mengembangkan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Model pembelajaran berbasis budaya merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat dikembangkan untuk menumbuhkan keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam berbasis budaya menurut Sardjiyo & Pannen (2005) adalah strategi pembelajaran yang menciptakan lingkungan belajar dan perancangan belajar yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis budaya ini berlandaskan pada pengakuan terhadap budaya sebagai suatu bagian yang mendasar dan penting bagi pendidikan, sehingga dapat dikatakan sebagai komunikasi dan ekspresi terhadap suatu gagasan dan perkembangan pengetahuan.

2. METODE

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif, karena dalam mengkaji masalah, peneliti tidak membuktikan atau menolak hipotesis yang dibuat sebelum penelitian tetapi mengolah data dan menganalisis suatu masalah secara non numerik. Penelitian kualitatif, menurututama (2013: 76) bertujuan memberikan teori baru, memperkuat teori yang sudah ada, mengadakan penilaian terhadap produk atau proses, dan merumuskan kebijakan.

Desain penelitian adalah etnografi. Etnografi merupakan uraian dan penafsiran suatu budaya atau sistem kelompok sosial, peneliti menguji kelompok tersebut dan mempelajari pola perilaku, kebiasaan dan cara hidup (Harsono,2011:20). Dikatakan etnografi karena penelitian ini mendeskripsikan dan menginterpretasikan budaya, kelompok sosial atau sistem.

Data yang digunakan dalam penelitian berupa dokumentasi, observasi, dan hasil wawancara dengan siswa, guru, wakil kepala sekolah bagian kurikulum, dan kepala sekolah tentang pengelolaan pembelajaran IPA berbasis budaya jawa.

Sumber data dalam penelitian ini adalah berupa data primer dan data sekunder. Sumber data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara. Sumber data sekunder berupa dokumentasi. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Keabsahan data pada penelitian kualitatif menggunakan triangulasi sumber dan metode. Triangulasi sumber yaitu data yang dikumpulkan diperoleh dari wawancara dengan guru dibandingkan dengan data hasil wawancara wakil kepala sekolah bagian kurikulum dan kepala sekolah. Triangulasi metode yaitu diperoleh dengan membandingkan data hasil wawancara dengan hasil observasi dan dokumentasi.

Data yang diperoleh selama penelitian ditulis dan dianalisis. Data dianalisis menggunakan analisis data interaktif dengan tiga langkah yaitu : reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan. Reduksi data, menurut Miles dan Huberman (2014:16) reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data yang muncul dari catatan-catatan yang tertulis di lapangan. Reduksi data dilakukan peneliti yaitu data yang diperoleh dengan cara memilah, menyederhanakan, dan memfokuskan data. Penyajian data adalah cara yang utama untuk menganalisis data kualitatif supaya valid. Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan (Miles dan Huberman, 2014:17). Menarik kesimpulan/*Verifikasi*; Kesimpulan yang diambil peneliti bersifat longgar, terbuka, dan skeptis, tetapi kesimpulan yang sudah disediakan mula-mula belum jelas kemudian meningkat menjadi lebih rinci dan mengakar dengan kokoh. Kesimpulan diverifikasi selama penelitian berlangsung, kemudian diuji kebenarannya, kekokohnya, dan kecocokannya sehingga akan menjadi kesimpulan yang valid.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Perencanaan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Budaya Jawa

Perencanaan Pembelajaran merupakan langkah awal agar dalam proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan siswa memperoleh kompetensi yang dipelajari. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam akan dapat berjalan efektif dan berhasil bila kita dalam melakukan persiapan dan perencanaan yang matang. Menurut peneliti dalam temuannya pada perencanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam berbasis budaya jawa sebagai berikut:

3.1.1 Penyusunan RPP

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disusun dan dikembangkan oleh guru dalam kegiatan musyawarah guru ilmu pengetahuan alam SMP Negeri 3 Klaten ditemukan salah satu prinsip penyusunan RPP yang jarang dicantumkan secara umum yaitu mengakomodasi pembelajaran tematik-terpadu, keterpaduan lintas pelajaran, lintas aspek belajar, dan keberagaman budaya serta pengembangan pada metode pembelajaran, media pembelajaran, skenario pembelajaran yang menjadi kekhasan RPP yang peneliti temukan.

Metode pembelajaran pada kurikulum 2013 yang sangat umum menggunakan metode saintifik tetapi RPP yang telah disusun pada penelitian ini menggunakan metode pembelajaran berbasis budaya jawa yang dikombinasi metode kontekstual, kooperatif dan berbasis masalah.

Media pembelajaran merupakan alat bantu untuk menyampaikan materi pelajaran pada RPP yang disusun secara umum biasanya hanya menggunakan LCD, powerpoint. Untuk RPP yang telah disusun pada penelitian ini menggunakan kombinasi LCD, powerpoint dengan media pesawat yang terbuat dari kertas, ketapel, mobil yang terbuat dari jantung pisang.

Skenario pembelajaran merupakan suatu langkah-langkah pembelajaran yang berperan sangat penting suatu keberhasilan penyampaian materi pelajaran kepada siswa. Skenario pembelajaran di RPP yang telah disusun dalam penelitian ini, yaitu berjalan seiring antara langkah-langkah 5M pada saintifik dengan langkah-langkah pembelajaran berbasis budaya jawa dan diberi rencana waktu

untuk kegiatan pembelajaran baik kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup sehingga target pembelajaran diharapkan terpenuhi. supaya rencana yang telah disusun sesuai dengan pelaksanaan Data yang diperoleh peneliti dari RPP yang dibuat oleh guru ilmu pengetahuan alam kelas VII dan VIII yang sudah melaksanakan kurikulum 2013 pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbasis budaya jawa sudah seperti yang diharapkan.

3.1.2 Kondisi Kelas

Data yang diperoleh peneliti dalam perencanaan pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbasis budaya jawa yang akan dilakukan guru ilmu pengetahuan alam kelas VII dengan memperhatikan:

- 1) Sarana yang akan dipakai, ruangan kelas, untuk menunjang pembelajaran, seperti kelas tersebut sudah ada LCD, audio, video. Sarana ini diperlukan untuk memperkirakan yang akan dilakukan dalam kegiatan pembelajaran.
- 2) Sirkulasi udara dalam kelas yang baik, penataan meja dan kursi yang akan ditata untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Hal ini perlu direncanakan untuk kelancaran dan kenyamanan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

3.1.3 Jenis Kelamin

Data yang diperoleh peneliti berdasarkan wawancara dengan guru ilmu pengetahuan alam kelas VIII sebagai obyek penelitian merencanakan bagaimana antara siswa laki-laki dan perempuan dalam memperoleh perlakuan yang sama dalam kegiatan pembelajaran berbasis budaya jawa bisa meningkatkan fokus siswa, mengikuti instruksi guru yang akan bisa meningkatkan hasil belajar siswa. Prosentase lebih besar mana antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan dalam peningkatan fokus dan mengikuti instruksi guru dalam kegiatan pembelajaran.

3.1.4 Waktu

Data yang diperoleh peneliti dalam perencanaan pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbasis budaya jawa menggunakan waktu-waktu atau jam-jam pelajaran ilmu pengetahuan alam di siang hari sebab biasanya jam-jam siang konsentrasi/fokus siswa mengalami penurunan, instruksi guru diabaikan dalam kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran berbasis budaya merupakan strategi pembelajaran yang berbeda dari strategi pembelajaran yang berbasiskan mata pelajaran yang biasa digunakan oleh para guru di banyak sekolah. Dalam pembelajaran berbasis budaya, ada 4 hal yang harus diperhatikan :

1) Substansi (materi) dan kompetensi bidang ilmu

Pembelajaran berbasis budaya lebih menekankan tercapainya pemahaman yang terpadu (*integrated understanding*) daripada sekedar pemahaman mendalam (*inert understanding*). Pemahaman terpadu membuat siswa mampu bertindak secara mandiri berdasarkan prinsip ilmiah untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya dalam konteks komunitas budaya dan mendorong siswa untuk kreatif terus mencari dan menemukan gagasan berdasarkan konsep dan prinsip ilmiah.

2) Kebermaknaan dan proses pembelajaran

Aktivitas dalam pembelajaran berbasis budaya tidak hanya dirancang untuk mengaktifkan siswa tetapi dibuat untuk memfasilitasi terjadinya interaksi sosial dan negosiasi makna sampai terjadi penciptaan makna. Proses penciptaan makna melalui proses pembelajaran berbasis budaya memiliki beberapa komponen, yaitu tugas yang bermakna, interaksi aktif, penjelasan dan penerapan ilmu secara kontekstual dan pemanfaatan beragam sumber belajar.

3) Penilaian hasil belajar.

Konsep penilaian hasil belajar dalam pembelajaran berbasis budaya adalah beragam perwujudan (*multiple representation*). Misalnya merancang suatu proyek dalam kegiatan pembelajaran akan merangsang imajinasi dan kreativitas siswa (Weiner, 2003). Salah satu cara yang digunakan untuk membuat proyek yaitu dengan menuangkan fenomena-fenomena yang mereka temui dalam kehidupan nyata dan kejadian yang mereka alami yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran. Kegiatan yang seperti ini membuat siswa aktif belajar tentang bagaimana melakukan studi budaya. Aspek penting dari proyek ini adalah mempresentasikan proyek yang sudah dibuat dan siswa yang lain memberikan tanggapan terhadap proyek/ media yang dipresentasikan. Dalam hal ini, pelaksanaan penilaian dilakukan secara bersama, yaitu dari siswa sendiri, siswa yang lain, dan guru berdasarkan beberapa kriteria yang dtentukan oleh guru.

4) Peran budaya

Budaya menjadi sebuah metode bagi siswa untuk mentransformasikan hasil observasi ke dalam bentuk dan prinsip yang kreatif tentang bidang-bidang ilmu. Budaya dalam berbagai perwujudannya, secara instrumental dapat berfungsi sebagai media pembelajaran dalam proses belajar. Sebagai media pembelajaran, budaya dan beragam perwujudannya dapat menjadi konteks dari contoh tentang konsep atau prinsip dalam suatu mata pelajaran serta menjadi konteks penerapan prinsip dalam suatu mata pelajaran.

Langkah-langkah yang harus dilakukan guru untuk mengembangkan model pembelajaran berbasis budaya Jawa adalah sebagai berikut :

1) Guru perlu mengidentifikasi pengetahuan awal siswa tentang sains asli.

Identifikasi pengetahuan awal siswa tentang sains asli bertujuan untuk menggali pikiran-pikiran siswa dalam rangka mengakomodasikan konsep-konsep, prinsip-prinsip atau keyakinan yang dimiliki siswa yang berakar pada budaya masyarakat di mana mereka berada. Ausubel menyatakan Ausubel menyatakan Ausubel menyatakan bahwa satu hal penting yang dilakukan guru sebelum pembelajaran dilaksanakan adalah mengetahui apa yang telah diketahui siswa.

2) Pembelajaran kelompok.

Masyarakat tradisional cenderung melakukan kegiatan secara berkelompok yang terbentuk secara sukarela dan informal. Pembelajaran dalam bentuk kelompok merupakan pengembalian ke ciri pembelajaran mereka yang bersifat *indigenous* (asli).

3) Guru berperan sebagai negosiator budaya :

- a) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengekspresikan pikiran-pikirannya, untuk mengakomodasikan konsep-konsep dan keyakinan yang dimiliki siswa yang berakar pada sains asli (budaya).
- b) Menyajikan pada siswa contoh-contoh keganjilan yang sebenarnya biasa menurut sains Barat.
- c) Berperan untuk mengidentifikasi batas budaya.
- d) Mendorong siswa aktif bertanya.

e) Memotivasi siswa agar menyadari akan pengaruh positif dan negatif sains Barat bagi teknologi.

Langkah-langkah pembelajaran sains berbasis budaya Jawa di kelas terlihat pada bagan berikut :



Gambar 1. Langkah-Langkah Implementasi Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal di Sekolah. (dimodifikasi dari: Snively, 2002).

3.2. Pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam berbasis budaya Jawa.

Pada pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam berbasis budaya Jawa di SMP Negeri 3 Klaten merupakan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang mengintegrasikan budaya Jawa ke dalam materi Ilmu Pengetahuan Alam. Pelaksanaan pembelajaran di kelas terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Demikian pelaksanaan pembelajaran yang peneliti temukan pada saat observasi dan wawancara :

3.2.1 Pelaksanaan pembelajaran

1) Kegiatan Pendahuluan : Guru memberi motivasi agar fokus pada pelajaran dengan membawa media (pesawat yang terbuat dari kertas, ketapel, gasing,

gambar permainan gobak sodor, betengan, benthik, ancak-ancak alis, petak umpet, sepak tekong, jamuran dsb)

Guru mengambil alat/ media pesawat yang terbuat kertas , “ Anak-anak pada hari ini kita akan belajar tentang “ Usaha dan Energi”, coba kamu perhatikan apa yang saya bawa? Ini adalah pesawat yang terbuat dari kertas. Kamu sudah tidak asing lagi dengan pesawat ini, karena kamu sering kali membuatnya. Apa hubungannya pelajaran hari ini dengan pesawat kertas ?: Dari hal itu maka anak-anak akan tertarik, dan timbul pertanyaan : “ Kok bisa ada hubungannya antara pesawat kertas dengan Usaha dan Energi?”.

Saya tahu pasti anak-anak timbul berbagai macam pertanyaan, silahkan kalau perlu pertanyaanmu ditulis. Sekarang perhatikan alat/ media yang saya tunjukkan (guru menunjukkan ketapel). Ini adalah ketapel, tentu anak-anak laki-laki sudah tahu, bahkan sering menggunakannya. Apa hubungannya ketapel dengan Usaha dan Energi ? Anak-anak jawabannya berbagai macam. Kita tidak perlu menanggapi jawaban anak dengan serius. Setelah anak-anak melihat tersebut, maka anak menjadi termotivasi dan perhatuannya fokus pada pelajaran. Mari kita mulai pelajaran hari ini dengan menyebutkan tujuan, indikator yang akan dicapai.

2) Kegiatan Inti

Kegiatan Inti pada proses pembelajaran :

Tabel 1. Langkah-langkah pembelajaran IPA berbasis budaya Jawa

Kegiatan Saintifik (5M)	Kegiatan Pembelajaran berbasis budaya
<p>1. Mengamati: Siswa mengamati tayangan video Usaha dan Energi Dari tayangan tersebut anak-anak dapat melihat 3 mobil didorong oleh masing-masing 1 anak. Tapi keadaan mobil setelah didorong, mobil 1 bisa berjalan, mobil 2 berhenti, mobil 3 malah mendorong anak.</p> <p>2. Menanya Mengapa mobil 1 pada video tayangan tersebut dapat bergerak</p>	<p>1. Guru mendorong siswa untuk aktif Guru mengadakan pendekatan pada kelompok siswa untuk aktif mengamati tayangan tersebut dan meminta perhatian siswa pada video tayangan tersebut.</p> <p>2. Mendorong siswa untuk aktif bertanya Guru mengadakan pendekatan kepada kelompok siswa untuk membuat pertanyaan.</p>

<p>setelah didorong anak tersebut ? untuk mobil 2 pada video tayangan tidak bergerak alias berhenti, padahal anak tersebut mendorongnya dengan kuat? Mengapa mobil 3 setelah anak mendorong, malah anaknya sendiri yang terdorong?</p> <p>3. Mengumpulkan informasi Siswa untuk mencai buku paket dan buku referensi lain tentang usaha dan energi. Siswa membaca/literasi buku tersebut, kemudian bila ketemu hal-hal yang terkait perkiraan jawaban atau yang mendukung tentang usaha dan energi supaya dicatat.</p> <p>4. Mengasosiasi Siswa menyimpulkan dan menentukan jawaban dari pertanyaan tadi, kemudian mencari faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya usaha dan besarnya energi.</p> <p>5. Mengkomunikasikan Mempresentasikan tentang usaha dan energi yang mengacu pada tujuan pembelajaran tentang usaha dan energi, dimulai dari pengertian, faktor yang mempengaruhi, persamaan yang terjadi, soal latihan, dan contoh tentang usaha dan energi dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>6. Berlatih Siswa mengerjakan soal-soal latihan ada di buku paket halaman 242 nomor 2, 3, 4, dan 5.</p>	<p>Ayo anak-anak buat pertanyaan, kamu pasti bisa. Buatlah pertanyaan dengan kata tanya : Mengapa, Bagaimana, dan seterusnya.</p> <p>3. Mendorong siswa untuk aktif. Guru selalu mengadakan pendekatan-pendekatan pada kelompok-kelompok siswa untuk selalu aktif membaca literasi yang ada hubungannya dengan pertanyaan tadi dan juga yang ada hubungannya dengan bahan usaha dan energi, kemudian membuat catatan terkait jawaban tersebut dan juga membuat pertanyaan yang berhubungan dengan usaha dan energi.</p> <p>4. Membuat serangkaian skema-skema konsep. Guru menyampaikan kepada siswa untuk aktif dan menemukan jawaban tadi dan menyimpulkan jawaban dari pertanyaan tadi, kemudian mencari faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya usaha dan besarnya energi.</p> <p>5. Membuat serangkaian skema-skema konsep. Setelah kelompok membuat skema konsep usaha dan energi dalam kertas manila, kemudian kelompok siswa dapat mempresentasikan skema konsep dan diberi tambahan keterangan oleh siswa sendiri, dimulai dari pengertian, faktor yang mempengaruhi, persamaan, contoh dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>6. Membuat soal latihan Siswa dalam kelompok membuat soal latihan sejumlah 4 soal dengan jenis soal yang berbeda-beda. Kemudian untuk dikerjakan siswa</p>
---	--

	kelompok tersebut di tempat lain, yang kemudian untuk diberikan kelompok lain untuk dikerjakan.
--	---

3) Kegiatan penutup

Guru bersama siswa menyimpulkan dan mengevaluasi proses pembelajaran yang sudah dilaksanakan.

3.3 Penilaian dan Evaluasi Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Budaya Jawa.

Penilaian dan evaluasi pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbasis budaya jawa dilaksanakan pada proses pembelajaran dikelas mengacu atau berpedoman permendikbud nomor 81A tahun 2013 yaitu menggunakan metode dan instrumen penilaian formal dan informal untuk memperoleh informasi. Penilaian formal suatu teknik pengumpulan informasi yang dirancang untuk mengidentifikasi dan merekam pengetahuan dan keterampilan. Penilaian formal ini bertujuan membuat kesimpulan tentang kemajuan siswa. Sedangkan penilaian informal suatu teknik pengumpulan informasi untuk mengidentifikasi performansi siswa. Penilaian informal bertujuan untuk membuat kesimpulan penilaian sikap spiritual dan sikap sosial.

Prinsip penilaian pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbasis budaya jawa ini mengacu juga pada prinsip-prinsip penilaian pada permendikbud nomor 81A tahun 2013 yaitu menggunakan prinsip akuntabel, menyeluruh dan berkesinambungan, serta edukatif. Prinsip akuntabel yaitu penilaian yang dapat dipertanggungjawabkan baik segi teknik, prosedur, dan hasilnya. Prinsip menyeluruh dan berkesinambungan berarti penilaian guru mencakup semua aspek kompetensi untuk memantau perkembangan peserta didik. Prinsip edukatif berarti penilaian untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan terutama pendidikan peserta didik.

Penilaian pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbasis budaya jawa merupakan penilaian proses pembelajaran maka pendekatan penilaian yang digunakan menggunakan pendekatan penilaian otentik. Menurut lampiran permendikbud nomor 22 tahun 2016 pendekatan penilaian otentik dimulai dari

penilaian kesiapan siswa, proses, dan hasil belajar secara utuh. Keterpaduan penilaian ketiga komponen tersebut dapat menggambarkan kapasitas, gaya, dan perolehan belajar siswa yang mampu menghasilkan dampak instruksional pada aspek pengetahuan dan dampak pengiring pada aspek sikap siswa. Hasil dari penilaian otentik digunakan guru untuk merencanakan program perbaikan pembelajaran dan memperbaiki proses pembelajaran yang sesuai dengan standar penilaian pendidikan.

Disamping itu guru dalam proses pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbasis budaya jawa melakukan penilaian dengan pengamatan langsung tentang fokus atau konsentrasi siswa, perilaku siswa selama proses pembelajaran

4. PENUTUP

4.1 Simpulan

1) Perencanaan pembelajaran

Perencanaan pembelajaran berbasis budaya jawa dimulai menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Penyusunan RPP dilakukan dan dikembangkan guru ilmu pengetahuan alam dalam kegiatan musyawarah guru ilmu pengetahuan alam di SMP Negeri 3 Klaten yang memiliki kekhasan yaitu mengakomodasi pembelajaran tematik-terpadu, keterpaduan lintas pelajaran, lintas aspek belajar, dan keberagaman budaya serta pengembangan pada metode, media, dan skenario pembelajaran.

2) Pelaksanaan pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbasis budaya jawa di SMP Negeri 3 Klaten yang dilakukan peneliti adalah kondisi kelas, waktu, jenis kelamin dan proses pembelajaran.

- a) Kondisi kelas yang dipakai untuk pembelajaran yaitu kelas VIII C dan VIII D yang sarana dan prasarana lebih mendukung untuk pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbasis budaya jawa
- b) Waktu pembelajaran ilmu pengetahuan alam kelas VIII C dan VIII D didalam jadwal waktu jam siang, biasanya fokus siswa dalam pembelajaran mengalami

penurunan maka penerapan pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbasis budaya jawa lebih bermanfaat.

- c) Jenis kelamin perempuan dalam menerima stimulus dari guru sangat baik sehingga lebih mudah dibuat fokus pikirannya daripada siswa laki-laki dalam proses pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbasis budaya jawa.
- d) Kegiatan pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbasis budaya jawa merupakan pembelajaran biasa yaitu dimulai kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Kegiatan pendahuluan dititikberatkan pada fokus pikiran siswa. Kegiatan inti langkah-langkah 5M di kurikulum 2013 yang disinkronisasikan dengan langkah-langkah pembelajaran berbasis budaya jawa dan pujian untuk siswa. Kegiatan penutup guru bersama-sama siswa merefleksi kegiatan pembelajaran, memberi umpan balik, dan memberi tugas ke siswa.

3) Evaluasi dan Penilaian

Evaluasi dan penilaian pembelajaran ilmu pengetahuan alam berbasis budaya jawa di SMP Negeri 3 Klaten dilakukan oleh guru pada saat proses pembelajaran dengan penilaian pendekatan otentik. Metode dan instrumen yang digunakan dengan penilaian formal dan informal. Prinsip penilaian yang dipakai dengan akuntabel, menyeluruh dan berkesinambungan, serta edukatif . Di samping itu peneliti melakukan pengamatan langsung dan wawancara tentang fokus atau konsentrasi siswa, perilaku siswa selama proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Goldberg, M. 2000. *Art and learning: An integrated approach to teaching and learning in multicultural and multilingual setting*. New York: Adison Wesley Longman.
- Julie, L., Eileen N.W.A. (2008). Improving Achievement for Linguistically and Culturally Diverse Learners Through an Inquiry-Based Earth Systems Curriculum. *Journal of Elementary Science Education*,
- Miles, B Matthew dan A. Michel Huberman. 2008. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: UI Pres.

- Sardjiyo & Pannen, P. 2005. Pembelajaran berbasis budaya: model inovasi pembelajaran dan implementasi kurikulum berbasis kompetensi, *Jurnal pendidikan*. 6(2). 83-97.
- Sardjiyo dan Peulina Panen. 2005. *Pembelajaran Berbasis Budaya: Model Inovasi Pembelajaran dan Implementasi Kurikulum berbasis Kompetensi*. <http://jurnal-pendidikan/google.htm>: 4 April 2011
- Snively, G. 2002. *Pre-service teacher explore traditional ecological knowledge in a science methods class*. Diakses dari: <http://www.ed.psu.edu/C1/journals/96pap47.htm>.
- Sutama. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Surakarta: Fairuz Media
- Wahyudi. 2003. Tinjauan aspek budaya pada pembelajaran IPA: pentingnya kurikulum IPA berbasis kebudayaan lokal. *Jurnal pendidikan dan kebudayaan*. No.040. 42-59.
- Vol. 20, No. 4 (Fall 2008), pp. 61-79 Weiner, E. J. 2003. *Beyond "doing" cultural studies: Toward a cultural studies of critical paedagogik. The review of education, paedagogy, and culture studies*. Vol.25. 55-73.