Judul
PROSIDING SEMINAR NASIONAL
"Optimalisasi *Active Learning* dan *Character Building* dalam Meningkatkan Daya Saing Bangsa di Era Masyarakat Ekonomi Asean (MEA)"
Hak Cipta © Prodi PGSD dan Prodi BK FKIP UAD
Cetakan Pertama, Maret 2016

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)
PROSIDING SEMINAR NASIONAL: "Optimalisasi Peran Pendidikan dalam Membangun Karakter Anak untuk menyongsong Generasi Emas Indonesia"
Tim Editor: Dr. Sutarno, M.Pd, dkk. – Yogyakarta
ISBN: 978-602-70296-8-2

Editor : Dr. Sutarno, M.Pd (UAD), Prof. Dr. Sukarno (UNTIDAR),
Dra. S.T. Martaningsih, M.Pd (UAD)
Tata Aksara : fadilatama

Diterbitkan oleh:
Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Prodi Bimbingan dan Konseling
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

Bekerjasama dengan:
Active Leraning Facilitator Association (ALFA)
Jawa Tengah-Daerah Istimewa Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Assalamu alaikum wr wb.

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat dan karuniaNya sehingga kegiatan Seminar Nasional tanggal 20 Maret 2016 dapat terselenggara, dan penyusunan prosiding dapat diselesaikan.

Prosiding ini disusun dalam rangka Seminar Dengan Tema **"Optimalisasi *Active Learning* dan *Character Building* dalam Meningkatkan Daya Saing Bangsa di Era Masyarakat Ekonomi Asean (MEA)",** yang diselenggarakan oleh Program Studi PGSD, Bimbingan Konseling Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UAD, bekerjasama dengan Active Learning Facilitator Association (ALFA) Jateng – DIY.

Penerapan pembelajaran aktif diharapkan dapat menunjang optimalisasi kinerja guna pencapaian tujuan pendidikan secara lebih efektif. Prosiding bertujuan untuk merekam/mendokumentasikan gagasan, wahana mengembangkan ilmu dan wawasan, membangun sinergi berbagai pihak tentang implementasi pembelajaran aktif dan pendidikan karakter.

Terima kasih kepada Pimpinan UAD, para Pakar, Pembicara kunci, maupun pemakalah, penyunting makalah, panitia, dan seluruh pihak yang mendukung penyelenggaraan seminar serta terwujudnya prosiding ini.

Mohon maaf apabila ada kesalahan, kritik, dan saran membangun kami harapkan untuk perbaikan selanjutnya.

Semoga bermanfaat.

Wassalamu alaikum wr wb.

Yogyakarta, Maret 2016

Ketua Panitia

DAFTAR ISI

Kata Pengantar iii
Makna dan Implikasi Masyarakat Ekonomi Asian Bagi Perberdayaan Bimbingan dan Konseling Dalam Mengembangkan Karakter Konseli
Prof. Dr. Uman Suherman As., M.Pd 1
Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah dan Perguruan Tinggi Melalui Pembelajaran Aktif
Sukarno 9
Softskills-Based Learning Process dan Masyarakat Ekonomi Asean (MEA)
Muqowim 18
Pengaruh Persepsi Tentang Pelaksanaan Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar IKIP PGRI Madiun
Sigit Ari Prabowo, Firdaus 29
Urgensi Perencanaan Karir dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean
Tyas Martika Anggriana, Asroful Kadafi, Rischa Pramudia Trisnani 35
Kurikulum Pendidikan Nasional: Menuju Pendidikankebhinekaan yang Multibudaya
Endang Sri Maruti 39
Peduli Lingkungan Melalui Kontinuitas Pembiasaan Perilaku Buang Sampah pada Tempatnya
Prima Suci Rohmadheny, Novian Yudiari 45
Peran Guru Bimbingan dan Konseling dalam Membangun Karakter Siswa Sekolah Menengah Pertama
Anita Dewi Astuti, Mahendra Dewi 50
Mengintegrasikan Pembelajaran di Sekolah Dasar dengan Karakter Kelautan untuk Mewujudkan Kawasan Minapolitan Halmahera Selatan
Ida Nurmila Isandespha, M.Pd 56
Pengembangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar Seni Tari
Gusyanti 62
Pembelajaran Saintifik dan Konsep Penilaian Autentik pada Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti
Imam Mashud 65
Peningkatan Minat dan Kemampuan Membaca dengan Menggunakan Kartu Baca di Kelas 3 SD Juara Yogyakarta
Aris Nurkholis 73

Upaya Meningkatkan Ketrampilan Menulis Dengan Media Cerita Seri Bergambar Pada Siswa Kelas III SDN 2 Barenglor
Iisrohli Irawati, Tini, Nunik Kusmani 81
Pengaruh Model *Collaborative Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Sikap Sosial Siswa Kelas V SD Jarakan Sewon Bantul
Eni Purwaaktari 86
Perancangan Karakter Wayang Kulit Fisika Sebagai Media Pembelajaran Fisika dalam Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa
Rita Nunung Tri Kusyanti 95
Usaha Meningkatkan Kesejahteraan Subjektif Guru untuk Berinovasi dengan TIK Melalui Model Struktural
Degi Alrinda Agustina 102
Implementasi Pendidikan Karakter Bangsa pada Siswa Sekolah Dasar
Dwi Sulistyowarni 109
Implementasi Nilai-Nilai Karakter dengan Model *Problem Based Learning* pada Pembelajaran Tematik Integratif
Yudi Permana 116
Penguatan Pendidikan Karakter di SD melalui Permainan Tradisional
Trisna Sukmayadi 123
Pendidikan Karakter Berbasis Permainan Tradisional Siswa Sekolah Dasar di Sumenep Madura
M. Ridwan 131
Aplikasi *Cyco (Cyber Counseling*)**:** Alternatif Model Konseling di Sekolah
Devita Ayu Mei Dina, Annisa Sofiana, Novia Wahyuningtyas, Caraka Putra Bhakti4 136
Pembelajaran Berbasis Elektronik **(***E-Learning***)** sebagai Alternatif Strategi Pembelajaran Aktif dalam Mata Kuliah Ilmu Kewarganegaraan
Dikdik Baehaqi Arif, S.Pd., M.Pd 141
Peran Pendidik Anak Usia Dini yang Kreatif sebagai *Agent Of Change* dalam Menghadapi Tantangan "MEA"
Maulida 147
Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Biologi UAD melalui Model Pembelajaran Jigsaw Pada Mata Kuliah Biologi Dasar II
Trianik Widyaningrum 151
Pemanfaatan Metode ***Experiential Learning*** untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Belajar
Irvan Budhi Handaka, Nindiya Eka Safitri 157
Identifikasi Seni Budaya untuk Suplemen Pembelajaran Seni Bermuatan Lokal di SD Sebagai Penguatan Karakter Diri
Sugeng Riyanto 165
Kegiatan Kemahasiswaan: Strategi untuk Meningkatkan Kompetensi Lulusan di Perguruan Tinggi
Ariadi Nugraha, Sitti Ummi Novirizka Hasan, Fitria Nur Annisa 170
Cas Nuder dalam ***Active Learning*** untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar IPS Peserta Didik Sekolah Dasar
Rahayu Ika Prasetya dan Dholina Inang Pambudi 174

Integrasi Peran Orang Tua dalam Upaya Perbaikan Karakter untuk Anak Indonesia
Anik Oktavia Gesang dan M. Ragil Kurniawan 178
Integrasi Pendidikan Moral dan Budi Pekerti dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar
Rini Hariyani dan Hendro Widodo 183
Penerapan Metode Outdoor dalam Menulis Puisi Sederhana
Nova Permatasari, Hanum Hanifa Sukma 186
Penggunaan Permainan *Throwing Sudoku* untuk Pengenalan Konsep Bilangan
Anita Zulaihah, Asih Mardati 190
Peran Guru SD dalam Membangun Karakter dan Kecakapan di Abad 21
Hengkang Bara Saputro, S.Pd., M.Pd. 195
Pengembangan Media Pembelajaran Tematik-Integratif pada Tema Menghargai Jasa Pahlawan Berbasis Sosiokultural di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Serayu Yogyakarta
Vera Yuli Ervlana, S.Pd, M.Pd. 201
Penggunaan Pendekatan Fungsional untuk Mendorong Mahasiswa Berpartisipasi Secara Aktif Dalam Kelas Menyimak dan Berbicara
Astry Fajria 208
Fungsi Foklore dalam Perspektif Pendidikan Multibudaya Sebagai Sarana Penanaman Toleransi Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Seni dan Budaya
Iis Ani Safitri, Sularso, M.Sn 212
Trik Pembelajaran Bangun Datar Segitiga Agar Tak Terlihat
Satrianawati, Sri Herwati 216
Kajian Bahan Informasi Bimbingan yang Terkandung di Dalam Serat Wedhatama
Sutarno 219
Identifikasi Permasalahan Guru di Indonesia dalam Menghadapi ASEAN *Economic Community (AEC)*
Ika Maryani, Vrisca Damayanti 226
Keefektifan Penggunaan Media Lagu Terhadap Nilai Karakter Kreatif Pada Mata Pelajaran IPS untuk Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar Negeri Jigudan Pandak Bantul
Indah Perdana Sari 233
Peningkatan Motivasi dan Prestasi Belajar Pkn Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Macth d*i Kelas IV SD Negeri Tambakroto
Muhamad Afandi, M.Pd 238
Pengembangan Bahan Ajarmultimedia Interaktif Ilmu Pengetahuan Alam (BAMI_IPA) Untuk Siswa Kelas V
Jupriyanto 244
Deskripsi Pemahaman Perkalian oleh Siswa Kelas II SD
Ayu Rizki, Devita Agustin, Ine Mariana, Helti Lygia Mampouw 251
Deskripsi Pemecahan Masalah Persamaan Linear Dua Variabel oleh Siswa SMP Berkemampuan Matematika Sedang Ditinjau dari Taksonomi Solo
Ilmi Yuslanti, Helti Lygia Mampouw 256
Implementasi *Puzzle* Gambar Tokoh Kartun dan Gambar-Gambar Terwarnai untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa Kelas III SDN Maja Pada Materi Pecahan
Elis Warningsih, Fatonah, Ina Muawinah, Helti Lygia Mampouw 261

Implementasi Strategi Hijahiwa pada Materi Pengukuran Waktu, Jarak dan Kecepatan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Rancailat
Kuswanto, Agus Sumantri, Jamhari, Helti Lygia Mampouw 268
Kursi Lab Sebagai Media Sederhana Pembelajaran Aktifpada Perkuliahan Mekanika Lanjut Materi Ajar *Moving Coordinate Systems*
Wahyu Hari Kristiyanto 275
Pemahaman Siswa dalam Menyelesaikan Soal Volume Kubus dan Balok dengan Kubus Satuan pada Siswa Kelas V dan VI SD
Ariska Ade Nuansari, Ilmi Yuslanti, Rosa Anindya Puspita, Novisita Ratu, Helti Ligiya Mampouw 279
Deskripsi Kesalahan Siswa Kelas II SD Pada Materi Perkalian Bilangan Cacah 1 Sampai 10
Bernike Krisbudi Arti, Luri Ratnawati, Tiara Pola Wardhani, Novisita Ratu, Helti Lygia Mampouw 289
Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 7e* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Bagi Siswa Kelas X MIA SMA Kristen Satya Wacana Salatiga
Susi Susanti, Erlina Prihatnani, Novisita Ratu 294
Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Inside Outside Circle* (IOC) Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Tuntang Tahun Pelajaran 2015/2016
Dwi Indaryanti, Kriswandani, Erlina Prihatnani 307
Perbedaan Kecerdasan Spasial Antara Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan Pada Kelas X SMA Negeri 1 Salatiga
Kristina Handayani, Sutriyono, Erlina Prihatnani 315
Pengembangan Media Pembelajaran Matematika pada MaTeri Persamaan Kuadrat Menggunakan Adobe Flash Cs6
Utomo, Sutriyono, Erlina Prihatnani 322
Bimbingan dan Konseling Berdimensi Multikultural-Profetik
Novia Nur Fadhila 333
Strategi Pembelajaran K-13 Melatih *Critical Thinking*
Rahmawati Khadijah Maro 340
Mengembangkan Kecerdasan Musikal Siswa
Pratik Hari Yuwono 348
Peran Lingkungan Pendidikan untuk Peserta Didik
Tri Yuliansyah Bintaro 354
Dinamika Pembaruan Pendidikan
Yudha Febrianta 364
Peran Konselor dalam Menyikapi *Cyber Bulliying* di Kalangan Siswa
Kade Sathya Gita Rismawan, Yogi Budi Hartanto, AmAlia Fitriana 373
Penguatan Nilai Karakter Pendidikan Melalui Internalisasi 7 Kebiasaan Efektif Covey Guna Menghadapi Krisis Moral di Era MEA
Adji Prasetyo Wicaksono, Nurlaila Qadriah Yunan, Setyo Pranoto 381
Penerapan Layanan Bimbingan Klasikal dengan Metode *Questions Students Have* dan *Active Knowledge Sharing* Sebagai Upaya dalam Menanamkan Pendidikan Karakter Siswa
Herwinda Putri Daniswari, Nanda Istiqomah 387

Perwujudan Kinerja Konselor Profesional dalam Memberikan Layanan Konseling pada Peserta Didik
Devy Probowati, Oksa Kartika De Hambri, Roiyan One Febriani 394
Pelatihan Efikasi Diri Islami untuk Menurunkan Kecemasan Lingkungan Baru pada Siswa SMP Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Ayu Rezki Utari 400
Tantangan Konselor Terhadap Interaksi Budaya
Novia Damayanti 405
Embedding the Character of Environmental Care to Elementary School Students Through Familiarizing Clean Living In School
Sutji Wardhayani 410
Forming Characters of Cooperation, Bravery, and Leadership Through Outbound Activity Membentuk Karakter Kerjasama, Keberanian dan Kepemimpinan Melalui Kegiatan Outbound *Yuyarti*
..... 416
Penerapan Model Inkuiri Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Kemampuan Menggali Sumber Bahan pada Mata Kuliah Pendidikan Keterampilan
Florentina Widihastrini 423
Pengaruh Aktivitas Mahasiswa dalam Perkuliahan Statistika Pendidikan dengan Metode *Mind Mapping* Berbantuan SPSS terhadap Kemampuan Mengolah Data
Trimurtini, Nursiwi Nugraheni, Sri Susilaningsih 429
Upaya Peningkatan Ketrampilan Komunikasi Matematika dengan Mendayagunakan *Problem Based Learning* pada Mahasiswa PGSD Unnes
Nursiwi Nugraheni 434
Upaya Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Matematika Melalui Pendayagunaan *Open-Ended Problem* pada Mahasiswa PGSD Unnes
Wahyuningsih 438
Peran Guru dalam Simbolisasi pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar
Imaludin Agus, Ayu Arfiana 444
Higher Order Thinking Skills (HOTS) *Mathematics* untuk Mendukung Pembentukan Karakter Siswa
Magdalena Wangge, Evvy Lusyana 450
Memfasilitasi Pembangunan Karakter Peserta Didik dengan Penerapan *Activelearning*
Tri Rahmah Silviani, Atik Lutfi Ulin Ni'mah 457
Upaya Menciptakan Siswa Unggul dengan Pembelajaran Aktif dalam Menghadapi MEA
Novika Sukmaningthias, Aida Rukmana Hadi 464
Pengembangan Profesionalitas Konselor untuk Menyiapkan Perencanaan Karir Peserta Didik Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN
Nindya Ayu Pristanti, Mia Audina Ananda, Aditya Tribana Wira 470
Pembelajaran Keterampilan Kerjasama Bagi Siswa Sekolah Dasar
Laila Nursafitri 478
Pemodelan pada Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Pendekatan *Iceberg* Untuk Siswa SMP
Fitriani, Venti Indiani 483

Analisis Trend Penelitian Pendidikan Sains
Dadan Rosana 487
Pentingnya *Character Building* pada Pembelajaran untuk Meningkatkan Daya Saing di Era M
Wita Setianingsih, Daru Retnowati 495
Pembentukan Karakter Bangsa Indonesia
Galang Surya Gumilang, M.Pd 502
Pendidikan Berbasis Multi Budaya *(Multicultural)* sebagai Upaya Pengembangan Rasa Nasionalisme Anak Sejak Usia Dini
Linda Dwiyanti, Anik Lestariningrum 508
Membangun Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SD Menggunakan Pendekatan Pemecahan Masalah
Siti Nurjanah, Karlimah 515
Membangun Prestasi Diri Melalui Penulisan Puisi Religi Sebagai Upaya Menghadapi Persaingan Bangsa di Era MEA
R. Yusuf Sidiq Budiawan 521
Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Tunagrahita Ringan
Asep Ardiyanto 526
Implementasi Permainan Tradisional dalam Membangun Pendidikan Karakter
Nur Azis Rohmansyah 535
Bimbingan dan Konseling di Sekolah Dasar: Sebuah Kajian Awal
Mega Meilina Priyanti, Agus Kuncoro 540
Implementasi Model *Child Friendly School (CFS)* **d**alam Pembelajaran Bahasa Inggris (Studi Kasus di SD Negeri Secang 1 Kabupaten Magelang)
Farikah 546
Model Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB) Melalui Pelatihan dan Pendampingan PTK Berbasis Pembelajaran Aktif Bagi Guru Sekolah Menengah di kota Magelang
Sri Haryati 550
5 W + 1 H dalam Berbicara Sebuah Cermin Pribadi Dewasa Pembicara
Hari Wahyono 559
Implementasi Pembelajaran IPS SD Melalui Model *Active Learning In School* (ALIS)
Muhamad Chamdani 564
Tv Commercial: Strategi Pembelajaran Aktif, Menyenangkan, dan Berkarakter
Fitri Puji Rahmawati 572
Pendekatan dan Strategi Layanan Bimbingan Konseling di Sekolah Dasar
Minsih 576
Pembelajaran Kimia Berorientasi *Chemo-Entrepreneurshi***p** (CEP) untuk Membekali Jiwa Enterpreneurship Mahasiswa
Sudarmin 582
Pengembangan Model Pembelajaran Sastra Indonesia Berbasis Pendidikan Karakter di SMA – SMK Kabupaten Klaten
Esti Ismawati, Gunawan Budi Santosa, Abdul Ghofir 588

Implementing Social Culture Communication and The Role of Character Building for Educating "Pancasila dan Kewarganegaraan" In Primary School Student
Yulia Palupi, M.Pd 596
Evaluasi Pencapaian Standar Pelayanan Minimal Berdasarkan Prinsip Good Governance di SD Negeri 4 Kaliaman Jepara
Novita Wijanarti, Slameto 601
Inovasi Pembelajaran Bentuk Aljabar Menggunakan Alat Peraga Dedaunan
Gayuh, Helti Lygia Mampouw 608
Membangun Karakter Melalui Sistem Penilaian
Aan Nurhasanah 613
The Implementation of Active Learning Strategies in Non Formal Education A Case Study in *Dharma Wanita* English Course Magelang Municipality
Sri Sarwanti 619
Pengembangan Multimedia *Macromedia Flash* dengan Pendekatan Kontekstual dan Keefektifannya Terhadap Rasa Percaya Diri Siswa
Syariful Fahmi 623
Diagnostik Kesulitan Belajar Sebagai Assesment Perencanaan Program BK di SD
Sofwan Adiputra 633
Peningkatan Kemandirian Belajar Mahasiswa melalui Pendekatan *Client Centered*
Mujiyati 639

PERANCANGAN KARAKTER WAYANG KULIT FISIKA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA DALAM PENGEMBANGAN PENDIDIKAN BUDAYA DAN KARAKTER BANGSA

Rita Nunung Tri Kusyanti
SMA Negeri1 Tempel, Sleman, DIY
email: rita_nunung2@yahoo.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah merancang karakter wayang kulit Fisika sebagai media pembelajaran Fisika dalam pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa (PBKB). Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yaitu mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan kental budaya lokal, yang dilakukan melalui kajian pustaka tentang karakteristik materi dan tokoh-tokoh ilmuwan maupun wayang purwa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa untuk materi fluida digunakan karakter wayang ilmuwan Bernoulli, Pascal, dan Archimedes; materi optic digunakan karakter ilmuwan Snellius; materi hukum Newton digunakan karakter ilmuwan Newton; materi listrik magnet digunakan karakter ilmuwan Faraday; dan di samping itu digunakan karakter wayang Dewi Kunthi, Srikandi, Larasati, Sembodro, Banowati, Jembowati, dan Sinta Ratu untuk mewakili karakter siswa dengan kekuatan karakter positif wayang tersebut. Simpulan penelitian ini adalah dapat dihasilkan karakter wayang kulit Fisika berbasis karakter ilmuwan dan tokoh wayang purwa sebagai media pembelajaran Fisika dalam pengembangan nilai PBKB. Saran dari penelitian ini adalah perlunya untuk dilakukan penelitian lanjut guna melihat efisiensi penerapannya dalam proses pembelajaran dan pengaruhnya terhadap hasil belajar penguasaan konsep Fisika dan nilai PBKB.

Kata kunci: *karakter, wayang kulit fisika, wayang purwa, ilmuwan, PBKB, media pembelajaran.*

Pendahuluan

Perlunya sekolah kembali mengajarkan nilai-nilai kebaikan, nilai-nilai etika, nilai budi pekerti, nilai kejujuran, nilai moralitas, nilai kepantasan, dan nilai kepatutan jika kita ingin menjadi negara yang besar dan bermartabat. Demikian pidato Presiden Republik Indonesia saat penganugerahan Sekolah Integritas ujian Nasional di Istana Negara, Jakarta, Senin (21/12/2015) pagi.Dalam kesempatan yang sama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) mengatakan "Kita menyadari bahwa integritas merupakan fondasi untuk melahirkan generasi berkarakter, generasi yang percaya pada potensi dirinya,""Indeks integritas ini jadi tonggak revolusi mental. Agar berikutnya tidak usah membagikan jawaban, tidak usah mencontek. Itu yang bisa dilakukan,"

Sekolah di wilayah Propinsi D.I Yogyakarta yang mempunyai indeks integritas tinggi menurut Kemendikbud, pada tahun 2015 adalah SMA N 8 , SMA N 3. SMA N 2, SMA N 1 Kota Yogyakarta, SMA N 1, SMA N 2 Kabupaten Bantul, SMA DE Britto Kabupaten Sleman dan SMA N 1 Wonosari. Dari jumlah seluruh SMA Negeri dan Swasta di D.I Yogyakarta kurang lebih 165 sekolah, mengapa hanya 8 sekolah saja yang termasuk sekolah berintegritas? Ada apa dengan pendidikan dan pengajaran di sekolah-sekolah tersebut?

Tantangan luar biasa yang harus dilakukan pendidik, keluarga dan masyarakat. Se-

suai konsep pendidikan Ki Hajar Dewantara "Tri Pusat Pendidikan", pendidikan dan pengajaran berpusat pada lingkungan keluarga, masyarakat dan sekolah. Ketiga lingkungan tersebut saling berkaitan dan tidak bisa lepas satu dengan yang lain. Seperti yang disampaikan Prof Sutaryo pada Konggres Pewayangan II di Universitas Gadjah Mada bahwa "kekisruhan pendidikan dan pengajaran di Indonesia saat ini karena melupakan hakekat dasar bahwa pendidikan dan pengajaran adalah laku budaya". Sehingga upaya sinergi ke tiga lingkungan pendidikan dan pengajaran pada hakekatnya bertujuan untuk menimbulkan kemasakan budi yaitu kehalusan perasaan (moral), kemudian menghasilkan kecerdasan berpikir, logika matang dan akan menghasilkan kehendak yang kuat.

Visi rencana strategi KEMENDIKBUD 2015 - 2019 adalah terbentuknya insan serta ekosistem dan pendidikan dan kebudayaan yang berkarakter dengan berlandaskan gotong royong dengan salah satu misinya mewujudkan pembelajaran bermutu. Pada tahun 2010-2014 Kementrian Pendidikan Nasional juga memprioritaskan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa (PBKB) yang dituangkan dalam Rencana Aksi Nasional Pendidikan Karakter .Pendidikan, pengajaran dan budaya merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan untuk membentuk karakter. Pendidikan karakter disebutkan sebagai pendidikan nilai, budi pekerti, pendidikan moral, pendidikan watak yang bertujuan mengembangkan seluruh warga sekolah untuk memberikan keputusanbaik buruk, keteladanan dalam kehidupan sehari-hari dengan sepenuh hati. Pendidikan Karakter adalah usaha yang menanamkan kebiaasaan (*habituation*), yang melibatkan pengetahuan yang baik, perasaan yang baik dan perilaku yang baik sehingga terbentuk perwujudan kesatuan perilaku dan sikap hidup peserta didik(Kemendiknas, 2011: 5-6).

Pendidikan budaya dan karakter bangsa dimaknai sebagai pendidikan yang mengembangkan karakter dan nilai-nilai budaya bangsa pada diri peserta didik sehingga memiliki karakter dan nilai sebagai karakter dalam dirinya, menerapkan nilai tersebut dalam kehidupan dirinya sebagai anggota masyarakat dan warganegara yang religius, nasionalis, produktif dan kreatif .

Fungsi pendidikan budaya dan karakter bangsa adalah pengembangan potensi untuk berperilaku baik memperkuat kiprah pendidikan nasional untuk bertanggung jawab baik, perbaikan: dalam, pembangunan potensi peserta didik yang lebih bermartabat; dan penyaring budaya bangsa lain yang tidak sesuai dengan nilai-nilai budaya dan karakter bangsa sendiri yang bermartabat. Tujuan pendidikan budaya dan karakter bangsa adalah mengembangkan potensi kalbu/ nurani/ afektif peserta didik sebagai manusia mengembangkan kebiasaan dan perilaku peserta didik yang terpuji dan sejalan dengan nilai-nilai universal dan tradisi budaya bangsa yang religius; menanamkan jiwa kepemimpinan dan tanggung jawab peserta didik sebagai generasi penerus bangsa; mengembangkan kemampuan peserta didik menjadi manusia yang mandiri, kreatif, berwawasan kebangsaan; dan mengembangkan lingkungan kehidupan sekolah sebagai lingkungan belajar yang aman, jujur, penuh kreativitas dan persahabatan, serta dengan rasa kebangsaan yang tinggi dan penuh kekuatan (*dignity)* (Kemendiknas, 2010: 7).

Pengembangan pendidikan budaya dan karakterbangsa dilakukan melalui perencanaan, pendekatan dan metode pembelajaran yang efektif dan merupakan usaha bersama semua stake holder sekolah melalui semua mata pelajaran, pengembangan diri dan budaya sekolah. Pendidikan budaya dan karakter bangsa dilakukan melalui nilai-nilai yang menjadi dasar budaya dan karakter bangsa yang berasal dari ideologi bangsa, agama, budaya dan nilai- nilai yang dirumuskan dalam tujuan pendidikan nasional antara lain religius, jujur,toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat/ komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial dan tanggung jawab (Kemendiknas, 2010: 8-10).

Menurut Ki Hajar Dewantara untuk mendidik perasaan diperlukan dua hal yang harus dilalui, yaitu pendidikan kehalusan hidup kebatinan (pendidikan moral) dan pendidikan estetis yaitu pendidikan kesenian. Dengan kedua pendidikan tersebut diharapkan peserta didik akan berkembang perasaannya, yaitu perasaan religius, rasa sosial, kehalusan budi dan pekertinya sehingga akan menghargai hidup kemanusiaan termasuk kepada dirinya sendiri. Demi kepentingan sebuah bangsa

lebih baik jika pendidikan dilakukan untuk membangun dan mengangkat budaya bangsa tersebut (Satriawan, B, 2015:27) Wayang oleh Ki Hajar Dewantara dimasukkan dalam pendidikan estetis yang dapat menghaluskan perasaan keindahan terhadap semua yang ada di alam ini. Dengan pendidikan wayang, diharapkan peserta didik halus perasaannya, mendapat kecerdasaan yang luas, jiwa dan budinya sehingga mendapat tingkatan yang luhur sebagai manusia. Dengan pendidikan wayang diharapkan juga peserta didik dapat mengembangkan beberapa keutamaan agar menjadi pribadi berkeutamaan yaitu pribadi yang bisa mengendalikan dirinya, berani, adil, dan mempunyai kebijakan praktis (Koesuma , D.A, 2012: 182-183).

Unesco telah mengakui dan menetapkan wayang sebagai *masterpiec of the oral and intagibie herritage of humanity*. Wayang tidak hanya dimaknai sebagai wujud fisik (*puppet*) , melainkan sampai pada sisi lakon, sifat-sifat karakter dan ritus yang menyertainya. Wayang sebagai sebagai hasil olah budaya manusia indonesia yang adiluhung telah ikut membentuk budaya nasional Indonesia saai ini sebagai bagian dari budaya dunia yang harus di wariskan turun temurun tidak boleh terputus (kontiyu), konvergen, konsentris (Sutaryo, 2013:1).

Wayang sebagai media pembelajaran fisika dan karakter bersifat (*timeless*) yang dapat di gunakan terus menerus dari generasi ke generasi. Pengintegrasian sifat-sifat kebaikan dari karakter wayang dalam pembelajaran fisika diperlukan perencanaan yang baik dan metoda pembelajaran yang tepat dan efektif. Penggunaan media pembelajaran Fisika perlu melihat juga kebenaran konsepnya (Kristiyanto, 2008) dan tahapan mana dalam pembelajaran media tersebut digunakan (Kristiyanto, 2013).

Mewujudkan pembelajaran yang bermutu adalah meningkatkan mutu pendidikan sesuai lingkup standar nasional pendidikan; serta memfokuskan kebijakan berdasarkan percepatan peningkatan mutu untuk menghadapi persaingan global dengan pemahaman akan keberagaman, dan penguatan praktik baik dan inovasi. Misi Renstra dapat pula dijelaskan sebagai bagian dari revolusi mental yang antara lain dengan jalan menciptakan proses belajar yang nyaman dan menyenangkan untuk menumbuhkan kemauan belajar dari dalam diri anak. Peningkatan mutu pembelajaran pendidikan dasar dan menengah didukung oleh semakin banyak pelibatan siswa dikelas secara interaktif, sehingga mendorong kreativitas siswa, daya kritis dalam berpikir dan kemampuan analisis. Sehingga guru sebagai penyemangat, Guru yang baik adalah guru yang mempunyai empat kompetensi yang mumpuni meliputi kompetensi pedagogik, profesional, sosial, dan berkepribadian. Selain itu seorang guru juga harus punya naluri yang *sensitive* atau peka terhadap kemampuan dan perkembangan siswanya. Artinya sensitif terhadap kebutuhan siswa serta mampu memberikan semangat kepada siswa untuk aktif, kreatif, inovatif, dan sportif dalam mengikuti proses belajar mengajar.

Hal ini berkaitan dengan profesional guru dalam pembelajaran, salah satunya adalah menuntut guru untuk berkreasi dan inovatif dalam pembelajaran supaya membangkitkan motivasi, minat, perhatian dan kemauan peserta didik untuk belajar lebih optimal sehingga dapat memberikan stimulus terhadap proses belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Dengan demikian proses pembelajaran dengan media wayang atau proses pembelajaran berbasis budaya bukan sekedar mentransfer-menyampaikan seni dan budaya, tetapi menggunakan seni dan budaya untuk menjadikan peserta didik mampu menciptakan makna , menembus batas imaginasi dan kreativitas untuk mencapai pemahaman terpadu tentang suatu mata pelajaran (Panen, 2004)

Penelitian awal ini akan menjawab salah satu permasalahan yang ada yaitu apakah media wayang layak sebagai media pembelajaran fisika? Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang karakter wayang kulit Fisika sebagai media pembelajaran Fisika dalam pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa.

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yaitu mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan *kental* budaya lokal, yang dilakukan melalui kajian pustaka tentang karakteristik materi dan tokoh-tokoh ilmuwan maupun wayang *purwa*. Kajian pustaka dilakukan terhadap karakteristik ilmuwan fisika berdasarkan buku-buku fisika, karakteristik tokoh wayang *purwa* dikaji ber-

dasarkan buku-buku pewayangan. Dari hasil kajian, dilakukanlah desain bentuk wayang yang akan digunakan yang selanjutnya dalam tulisan ini dinamakan Wayang Fisika.

Hasil dan Pembahasan

a. Karakteristik Tokoh Ilmuwan dan Wayang *Purwa*.

Hasil penelitian berupa uraian tentang karakteristik tokoh-tokoh ilmuwan maupun wayang *purwa* beserta implementasi penggunaannya dalam pembelajaran fisika.

Tabel 1. Karakteristik tokoh ilmuwan dan wayang *purwa*

No	Tokoh	Sifat , Karakter	Implementasi pembelajaran fisika
1	Bernoulli	Ilmuwan, ulet, bekerja keras	Materi, eksperimen fludia
2	Pascal	Ilmuwan ulet, bekerja,keras	Materi, eksperimen fluida
3	Archimedes	Ilmuwan, ulet, bekerja keras	Materi, eksperimen fluida
4	Dewi Kunthi	Sifat kepahlawanan, watak yang baik,sederhana, cerdas,	Juru bicara kelompok diskusi
5	Jembowati	Setia, tanggung jawab, membela kebenaran	Juru bicara kelompok diskusi
6	Srikandi	menjadi suri teladan prajurit wanita. Ia bertindak sebagai penanggung jawab keselamatan dan keamanan	Juru bicara kelompok diskusi
7	Banowati	cantik dan manja, perilaku tidak terpuji	Juru bicara kelompok diskusi
8	Sinta Ratu	Setia, rela hidup susah dengan suami daripada dengan harta berlimpah dari orang tua, sabar, *narimo*, penyayang.	Juru bicara kelompok diskusi
9	Guru	Moderator, dalang	Moderator, dalang
10	Snellius	Ilmuwan, ulet , bekerja keras	Materi, eksperimen optik
11	Newton	Ilmuwan, ulet , bekerja keras	Materi, eksperimen dinamika/ hukum Newton
12	Faraday	Ilmuwan, ulet , bekerja keras	Materi, eksperimen listrik magnet
13	Bagong	Nakal, lugu, lucu, suka *guyon*, seperti anak kecil	Penghangat suasana, kritikus
14	Petruk	Jujur, suka membela yang benar, setia pada atasan.	Penghangat suasana, kritikus

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan bahwa untuk materi fluida digunakan karakter wayang ilmuwan Bernoulli, Pascal, dan Archimedes; materi optic digunakan karakter ilmuwan Snellius; materi hukum Newton digunakan karakter ilmuwan Newton; materi listrik magnet digunakan karakter ilmuwan Faraday; dan di samping itu digunakan karakter wayang Dewi Kunthi, Srikandi, Larasati, Sembodro, Banowati, Jembowati, dan Sinta Ratu untuk mewakili karakter siswa dengan kekuatan karakter positif wayang tersebut.

b. Desain Wayang Fisika

Desain wayang Fisika ini didasarkan pada karakteristik yang tersaji pada tabel 1. Bentuk wayang dibuat berbasis wayang kulit sehingga tampilan lebih cenderung menyerupai wayang kulit.

Gambar 1. Wayang Petruk, Bagong, Ibu Guru, Archimedes, Bernoulli, Pascal

Gambar 2. Wayang Dewi Kunthi, Larasati, Jembowati, Srikandi, Banowati, Sinta Ratu.

Rencana permainan wayangnya dilakukan menyerupai pertunjukan wayang kulit dengan peralatan pendukung berupa batang pisang sebagai tempat berdirinya wayang dan kain *gleber*.

c. Desain Rencana Pembelajaran Penerapan Wayang Fisika

Perancangan desain media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran perlu adanya desain rencana pembelajaran atau scenario pembelajarannya (Kusyanti dan Kristiyanto, 2010). Berdasarkan hasil karakteristik tokoh ilmuwan dan wayang *purwa* beserta kajian implementasinya dalam pembelajaran Fisika, serta kajian hasil desain Wayang Fisika, maka dapat didesain rencana pembelajaran penerapan wayang Fisika tersebut yang dikemas dalam contoh skenario pembelajaran untuk pembelajaran materi Fluida Statis.

Tabel 2. Skenario pembelajaran penerapan wayang Fisika

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SATUAN PENDIDIKAN: SMA N 1 TEMPEL
MATA PELAJARAN : FISIKA
MATERI : FLUIDA STATIS
KELAS / SM : XI IPA / SM 2
WAKTU : 90 MENIT (2 JP)

Standar Kompetensi:
Menerapkan konsep dan prinsip mekanika klasik system kontinyu dalam menyelesaikan masalah.

Kompetensi Dasar:
Menganalisis hokum-hukum yang berhubungan dengan fluida statis dan dinamis serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator
1. Menjelaskan hokum Archimedes
2. Menjelaskan konsep melayang, terapung, tenggelam
3. Melakukan eksperimen menentukan massa jenis logam.
4. Menerapkan persamaan Hukum Arcimedes untuk menentukan besaran-besaran yang terdapat kedalam soal fisika
5. Mengembangkan perilaku berkarakter kerja sama, tekun, ulet, ingin tahu, kritis, menghargai pendapat, menyampaikan pendapat , menjawab pertanyaan, jujur

Tujuan pembelajaran
Setelah pembelajaran selesai peserta didik diharapkan mampu:
1. Menjelaskan Hukum Archimedes
2. Menjelaskan konsep melayang, terapung, tenggelam
3. Melakukan eksperimen menentukan massa jenis logam.
4. Menerapkan persamaan Hukum Arcimedes untuk menentukan besaran-besaran yang terdapat kedalam soal fisika dan
5. Menerapkan persamaan Hukum Arcimedes dalam kehidupan sehari-hari
6. Berkarakter kerja sama, tekun, ulet, ingin tahu, kritis, menghargai pendapat, menyampaikan pendapat , menjawab pertanyaan, jujur

Materi Pembelajaran:
Fluida Statis
Strategi Pembelajaran
1. Model: model pembelajaran inkuiri
2. Metode: eksperimen , diskusi kelompok

Langkah –langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Waktu	Ket
1	**Kegiatan Awal** a. Berdoa , Lagu Indonesia Raya b. Presensi dan menanyakan kabar dan kesiapan mengikuti pembelajaran. c. Menayangkan dengan LCD tujuan pembelajaran d. Menjelaskan metode pembelajaran dan penilaia e. Guru mulai mendalang sebagai tahapan apersepsi	20 menit	Semua wayang sudah di *simping* dan di taruh di atas meja demonstrasi Presentasi dengan LCD tetap berjalan sebagai latar belakang , gambaran dalam dialog Jdi guru mendalang juga menghandel tayangan LCD dengan remote control

	✓ Dengan dialog antara Petruk - Bagong yaitu tentang cara mandi waktu kecil dulu dengan memasukkan seluruh badan kedalam bak mandi berisi air penuh dan saat mandi di sungai dengan mengangkat batu dalam air dan di luar air ✓ Dialog Tanya jawab Petruk – Bagong – Peserta didik tentang mandi tersebut di tambah tentang perahu		
2	**Kegiatan Inti** Eksperimen a. Guru membagikan lembar kerja yang berisi tentang petunjuk praktikum b. Peserta didik melakukan eksperimen terbimbing dengan petunjuk pada lembar kerja Diskusi Kelompok c. Setelah 20 menit dalang menanyakan kepada kelompok dengan memanggil nama kelompok , apakah sudah selesai eksperimen dan diskusi kelompoknya. Tanya jawab d. Dalang menanyakan kepada masing-masing kelompok tentang eksperimen dan juru bicara kelompok harus menjawab mirip dengan karkater wayang tersebut eksekusi benar dan salah dilakukan oleh wayang Archimedes	50 menit	Peserta didik berkelompok menjadi 6 kelompok dengan nama kelompok dan juga nama juru bicara kelompok adalah , Larasati, Jembowati, Sinta Ratu, Dewi Kunthi, Srikandi , Banowati Pada pertemuan sebelumnya peserta didik diberikan pR untuk mempelajari materi Archimedes dan memahami karakter nama kelompok maisng-masing.
3	**Kegiatan Akhir** Guru mulai mendalang: a. Dialog Archimedes dengan juru bicara kelompok b. Dalang memberikan Quis, pembahasan Quis c. Archimedes menyimpulkan pembelajaran hari ini d. Dalang menutup kegiatan KBM dengan memberikan PR untuk pertemuan berikutnya. e. Dialog Bagong – Petruk menjawab tugas yang di berikan dalang.	20 menit	PR UK Fluida.

Kesimpulan

Simpulan penelitian ini adalah dapat dihasilkan karakter wayang kulit Fisika berbasis karakter ilmuwan dan tokoh wayang purwa sebagai media pembelajaran Fisika dalam pengembangan nilai PBKB, serta dapat didesain scenario pembelajaran untuk penerapan wayang Fisika sebagai media pembelajarannya.

DAFTAR PUSTAKA

Kementrian Pendidikan Nasional (Kemendiknas), 2010. Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa.Bahan Pelatihan.*

Kementrian Pendidikan Nasional (Kemendiknas). 2011. Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum dan Perbukuan. *PanduanPelaksanaan Pendidikan Karakter*.

Koesuma, D.A. 2012. " Pendidikan Karakter Utuh dan Menyeluruh". Yogyakarta: Kanisius

Kristiyanto, W.H. 2008. "Sebuah Kritik: Animasi Fisika yang Tidak Sesuai Fisika". *Prosiding Seminar Nasional Fisika, Pembelajaran dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Program Pascasarjana Pendidikan Fisika Universitas Ahmad Dahlan

Kristiyanto, W.H. 2013. *Bagaimana Menerapkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Kelas?*. Salatiga: Widya Sari Press

Kusyanti, R.N.T. dan Kristiyanto, W.H. 2010. *Mendukung Komik sebagai Media Pembelajaran Fisika*. Salatiga: Widya Sari Press

Panen dkk, 2004."Pembelajaran Berbasis Budaya: Tantangan dan Peluang"(Proceeding), Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia V(KONASPI V), Surabaya, Indonesia. *Seminar Nasional*

Satriawan, B. 2015. "Mencari Pendidikan Berkarakter: menapaki Pendidikan Indonesia Dari Taman Siswa" Antropologi Pendidikan. Yogyakarta: Kepel Presss

Soetaryo, 2013. "Wayang Sebagai Media Pendidikan dan Pengajaran" disampaikan dalam Konggres Wayang II di UGM pada tanggal 23 Agustus 2013.