

Pengembangan *Handout* Fisika Berbasis *Guided Note Taking* Guna Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Di SMA Negeri 3 Purworejo Tahun Pelajaran 2013/2014

Atina Nur Faizah, Eko Setyadi Kurniawan, Nurhidayati

Program Studi Pendidikan Fisika
Universitas Muhammadiyah Purworejo
Jalan K.H.A. Dahlan 3, Purworejo, Jawa Tengah
email: atina_nurfaizah@yahoo.com

Intisari – Telah dilakukan penelitian pengembangan (R&D) guna meningkatkan motivasi belajar Fisika dengan mengembangkan *handout* berbasis *guided note taking*. Penelitian ini dilaksanakan di kelas X IPA 3 SMA Negeri 3 Purworejo Tahun Pelajaran 2013/2014. Teknik pengumpulan data penelitian dengan menggunakan metode observasi, angket dan tes. Instrumen yang digunakan untuk melihat kualitas *handout* yaitu lembar angket yang mencakup beberapa aspek yaitu validasi, keterlaksanaan, kompetensi, motivasi belajar, observasi motivasi dan respon peserta didik. Kualitas *handout* dinilai oleh 2 dosen ahli dari Universitas Muhammadiyah Purworejo, 1 guru Fisika dari SMA Negeri 3 Purworejo. Analisis data dengan *Percentages Correction* dan *Percentage Agreement*. Penelitian yang dikembangkan melalui tujuh langkah pengembangan, dengan rerata kelayakan *handout* sebesar 3,18 termasuk kategori “baik”. Keterlaksanaan pembelajaran Fisika menggunakan *handout* sebesar 97,33% dengan kategori “sangat baik”. Ketuntasan hasil belajar dengan rerata nilai *post-test* sebesar 84, motivasi belajar peserta didik dengan rerata sebesar 3,55 dengan kategori “baik sekali”. Peningkatan motivasi belajar 3,40 untuk pertemuan pertama, skor rerata 3,46 untuk pertemuan kedua dan skor rerata 3,50 untuk pertemuan ketiga. Respon peserta didik terhadap *handout* dengan rerata sebesar 3,50. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan berupa *handout* berbasis *guided note taking* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas X dan dapat digunakan sebagai alternatif pada tingkat bahan ajar pada tingkat SMA.

Kata kunci: *handout*, *guided note taking*, motivasi belajar, R&D

I. PENDAHULUAN

Fisika merupakan salah satu ilmu dasar yang telah berkembang pesat, baik materi maupun penggunaannya. Pengajaran Fisika tidak hanya bertujuan agar peserta didik mampu menyelesaikan soal dan menerapkan ilmu Fisika, tetapi menata nalar peserta didik dan membentuk sikap pribadi peserta didik yang baik. Sampai saat ini masih banyak kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam belajar Fisika. Hal ini disebabkan karena banyak faktor-faktor tertentu, seperti pembelajaran Fisika dengan metode klasikal dikelas kurang menyenangkan, pendidik kurang bervariasi dalam proses pembelajaran di kelas, motivasi belajar peserta didik cenderung kurang.

Untuk mengantisipasi masalah tersebut diperlukan cara pembelajaran yang tepat, perlu adanya variasi dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Salah satu bahan ajar yang efektif digunakan adalah *Handout* berbasis *Guided Note Taking*. *Guided note taking* merupakan salah satu cara pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengantisipasi masalah tersebut.

Dengan beberapa alasan di atas, melalui pengembangan *Handout* Fisika berbasis *Guided Note Taking* diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar pada peserta didik.

II. LANDASAN TEORI

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran yang berkualitas sangat tergantung dari motivasi belajar dan kreatifitas pengajar. Pembelajaran yang memiliki motivasi tinggi ditunjang dengan pengajar yang mampu memfasilitasi motivasi tersebut akan membawa pada keberhasilan pencapaian target belajar.

A. Motivasi

Motivasi merupakan daya penggerak yang telah menjadi aktif. Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*) [5]. Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrinsik, berupa hasrat dan keinginan berhasil, dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita, ketertarikan, dan minat. Sedangkan faktor ekstrinsiknya adalah adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, harapan orang tua, ganjaran, dan kritik yang membangun.

B. *Handout*

Handout merupakan salah satu contoh dari bentuk bahan ajar cetak. *Handout* adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh pendidik untuk memperkaya pengetahuan peserta didik [6]. *Handout* dimaksudkan untuk memperlancar dan memberikan bantuan informasi atau materi pembelajaran sebagai pegangan bagi peserta didik [7]. Bahan ajar ini bersumber dari beberapa literatur yang relevan terhadap kompetensi dasar dan materi pokok yang diajarkan kepada peserta didik

Fungsi dari *handout* yaitu membantu peserta didik agar tidak perlu mencatat, sebagai pendamping penjelasan pendidik, sebagai bahan rujukan peserta didik, memotivasi peserta didik agar lebih giat belajar, mengingatkan pokok-pokok materi yang diajarkan, memberi umpan balik, dan menilai hasil belajar.

C. *Guided Note Taking*

Guided note taking merupakan ringkasan atau poin-poin penting yang berupa titik-titik kosong yang diisi oleh peserta didik selama pembelajaran [8]. Tujuan *guided note taking*

adalah pembelajaran ceramah yang dikembangkan oleh pendidik agar mendapat perhatian peserta didik, terutama pada kelas yang jumlah peserta didiknya cukup banyak. Pembelajaran *guided note taking* merupakan suatu cara pembelajaran yang menggunakan pendekatan pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan peserta didik berperan secara aktif.

D. Pustaka

Kajian penelitian terdahulu dengan topik pengembangan *handout* berbasis pendidikan karakter pada materi pencemaran lingkungan untuk siswa SMA/MA kelas X. Penelitian ini termasuk dalam penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, implementation, and Evaluation*). Hasil penilaian ahli materi memperoleh nilai 89,01% dengan katagori sangat baik (SB), penilaian ahli media memperoleh nilai 89,72% dengan katagori sangat baik (SB), penilaian *peer reviewer* memperoleh nilai 85,46% dengan katagori sangat baik (SB), penilaian guru biologi memperoleh nilai 74,45% dengan katagori baik (B), dan penilaian siswa MAN Maguwoharjo Yogyakarta memperoleh nilai 96,79% dengan katagori sangat baik (SB). Berdasarkan penilaian tersebut dapat disimpulkan bahwa *handout* berbasis pendidikan karakter telah memenuhi kriteria kualitas *handout* yang baik [1].

Kajian penelitian yang serupa dengan topik Pengembangan bahan ajar *handout* sistem penerima televisi di SMK PIRI 1 Yogyakarta Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Data dikumpulkan dengan menggunakan Instrumen berupa angket. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif untuk mengetahui kelayakan *handout* pembelajaran sistem penerima televisi. Uji kelayakan terhadap *handout* pembelajaran sistem penerima televisi yang dikembangkan, menurut penilaian dosen ahli materi memperoleh skor rata-rata keseluruhan sebesar 4 dengan kriteria penilaian baik, guru Program Studi Teknik Audio Video sebagai ahli materi memperoleh rata-rata skor keseluruhan 3,58 dengan kriteria penilaian baik, dari ahli media 1 memperoleh rata-rata skor keseluruhan sebesar 4,05 dengan kriteria penilaian baik, dari ahli media 2 memperoleh rata-rata skor keseluruhan sebesar 4,05 dengan kriteria penilaian baik, dan dari uji lapangan memperoleh rata-rata skor keseluruhan sebesar 4,10 dengan kriteria penilaian baik. Standar kelayakan *handout* apabila skor rata-rata keseluruhan tidak kurang dari standar minimal yaitu baik. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa *handout* sistem penerima televisi di SMK PIRI 1 Yogyakarta yang dikembangkan sudah baik sehingga layak digunakan [2].

Sementara itu penelitian lain dengan topik model pembelajaran *guided note taking* berbantuan media *chemo-edutainment* pada materi pokok koloid menunjukkan persentase ketuntasan belajar klasikal kelas kontrol adalah 70% dan ketuntasan belajar kelas eksperimen adalah 92.86%. Hasil uji t-tes ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen berdasarkan nilai rata-rata hasil belajarnya. Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran dan media tersebut adalah positif karena lebih menarik, menantang, dan menghibur [3].

Penelitian lain yang relevan terkait motivasi belajar dengan topik pembelajaran Fisika dengan menggunakan peta konsep mandiri ditinjau dari motivasi belajar Fisika siswa kelas x-1 SMA Negeri 6 Purworejo tahun pelajaran 2012/2013. Hasil observasi motivasi belajar Fisika dari pra siklus yang mempunyai persentase 43,6% meningkat menjadi 58,9% pada siklus I sedangkan dari siklus I yang mempunyai persentase 58,9% meningkat menjadi 81,5% pada siklus II. Sedangkan hasil angket motivasi belajar Fisika dari pra siklus yang mempunyai persentase 51,6% meningkat pada siklus I menjadi 70,8 dan dari siklus I yang mempunyai persentase 70,8% meningkat menjadi 86,2. Hasil tes siswa juga mengalami peningkatan. Hasil tes pada pra siklus nilai rataratanya yaitu hanya mencapai nilai 56 dan belum mencapai KKM yang sudah ditentukan yaitu mencapai nilai 75. Pada siklus I nilai rerata hasil tes siswa mengalami peningkatan yaitu mencapai nilai 73 dan belum mencapai KKM. Sedangkan pada siklus II nilai rerata hasil tes siswa meningkat yaitu dengan rerata 85 dan sudah mencapai KKM yang sudah ditentukan yaitu mencapai nilai 75. Penelitian ini menunjukkan bahwa motivasi mempengaruhi belajar siswa [4].

III. METODE PENELITIAN

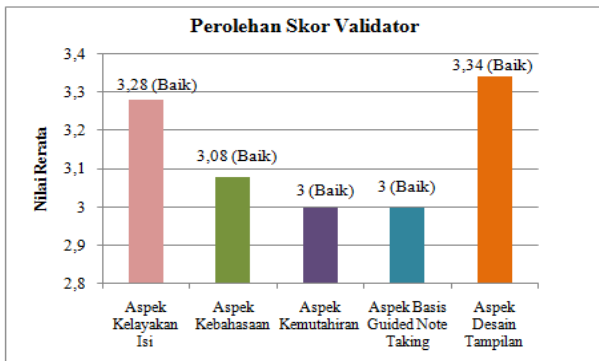
Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Maret 2014 sampai dengan Juli 2014, terhitung mulai observasi, pembuatan proposal, penelitian, sampai dengan penulisan laporan. Sedangkan penelitian di kelas selama \pm 3 minggu. Subyek ujicoba penelitian *handout* Fisika berbasis *guided note taking* yaitu peserta didik kelas X IPA 3 SMA Negeri 3 Purworejo semester 2 tahun pelajaran 2013/2014.

Dalam penelitian ini menggunakan metode pengembangan (*R&D*). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk berupa *handout* Fisika berbasis *guided note taking* guna meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas X di SMA Negeri 3 Purworejo. Prosedur penelitian dan pengembangan yaitu Potensi dan Masalah, Pengumpulan Data, Desain Produk, Validasi Desain, Revisi Desain, Ujicoba Terbatas, Revisi Produk, Ujicoba Pemakaian, Revisi Produk Akhir dan Produksi Masal [5]. Peneliti hanya melaksanakan langkah 1 sampai dengan 7 karena keterbatasan sumber daya.

Sumber data dalam penelitian ini diambil dari instrumen penilaian validasi *handout*, lembar keterlaksanaan pembelajaran, angket motivasi belajar peserta didik, angket observasi motivasi belajar peserta didik dan angket respon peserta didik. Data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis data menggunakan *percentages correction* dan *percentage agreement (PA)* yang diubah menjadi data kualitatif pada skala empat. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari tes hasil belajar peserta didik menggunakan *handout* Fisika berbasis *guided note taking* setelah proses pembelajaran.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

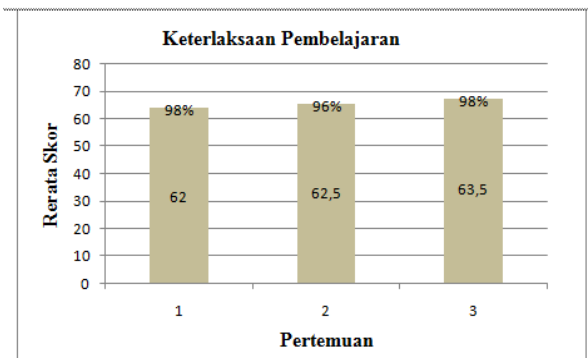
A. Data Hasil Validasi Produk



Gambar 1. Grafik Perolehan Skor Validator

Gambar 1 menunjukkan bahwa penilaian *handout* hasil pengembangan mendapatkan skor rerata secara keseluruhan sebesar 3,18 dengan kategori “baik” sehingga *handout* hasil pengembangan ini dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran Fisika di sekolah.

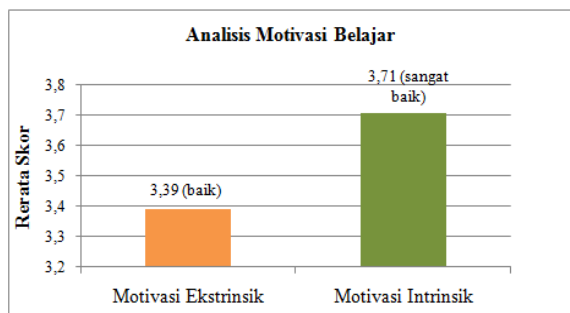
B. Data Hasil Ujicoba Terbatas



Gambar 2. Grafik Hasil Analisis Keterlaksanaan

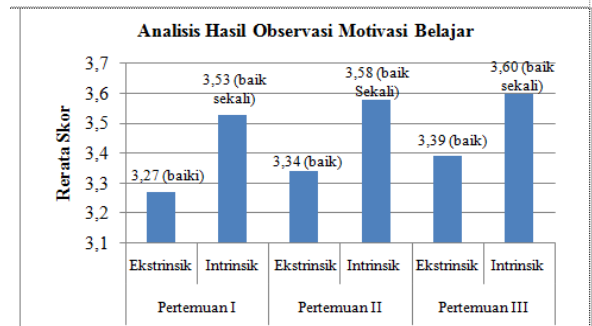
Berdasarkan persentase Skor Tiap Pertemuan

Gambar 2 menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan 1 mendapatkan skor 98% , pada pertemuan 2 mendapatkan skor 96%, dan pada pertemuan 3 mendapatkan skor 98%. Rerata keterlaksanaan pembelajaran Fisika dengan menggunakan *handout* berbasis *guided note taking* menghasilkan skor sebesar 97,33% sehingga keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan *handout* Fisika berbasis *guided note taking* dinyatakan “sangat” baik menurut tiap pertemuan. Ketercapaian hasil belajar dengan menggunakan *handout* menghasilkan nilai rerata sebesar 85,90 dan untuk nilai post-test menghasilkan nilai rerata sebesar 84. Dari hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar sudah mencapai KKM yaitu ≥ 75 sehingga dinyatakan tuntas.



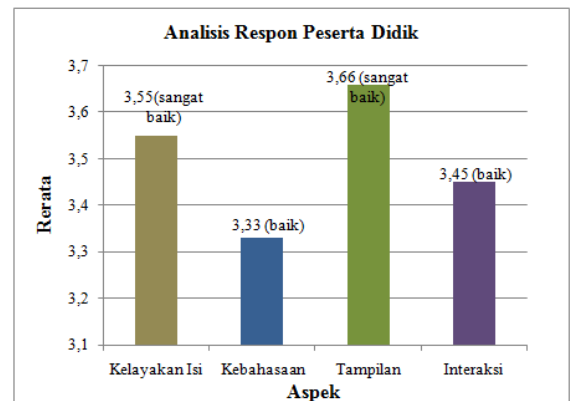
Gambar 3. Grafik Hasil Analisis Motivasi Belajar Peserta didik.

Gambar 3 menunjukkan bahwa motivasi belajar peserta didik terhadap motivasi ekstrinsik dengan nilai rerata 3,39 dan motivasi intrinsik dengan nilai rerata 3,71. Sedangkan motivasi belajar peserta didik untuk rerata secara keseluruhan sebesar 3,55 termasuk dalam kategori “baik sekali”.



Gambar 4. Grafik Hasil Analisis Observasi Motivasi Belajar

Gambar 4 menunjukkan bahwa observasi motivasi belajar pada pertemuan 1 mendapatkan skor sebesar 3,40 dengan kategori “baik”, pada pertemuan 2 mendapatkan skor sebesar 3,46 dengan kategori “baik” dan pada pertemuan 3 mendapatkan skor sebesar 3,50 dengan kategori “baik” sehingga pada tiap pertemuan menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar peserta didik.



Gambar 5. Grafik Hasil Analisis Respon Peserta Didik

Gambar 5 menunjukkan bahwa respon peserta didik terhadap aspek kelayakan isi sebesar 89% dengan nilai rerata 3,55; aspek kebahasaan sebesar 83% dengan nilai 3,33; aspek tampilan 92% dengan nilai 3,66 dan aspek interaksi 86% dengan nilai 3,45. Sedangkan respon peserta didik untuk seluruh aspek sebesar 87,50% dengan nilai 3,50 termasuk dalam kategori baik.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini diawali dengan melakukan observasi dan wawancara dengan guru Fisika kelas X IPA SMA Negeri 3 Purworejo yaitu Irawan Catmo Putro bahwa pembelajaran Fisika secara umum masih menggunakan metode klasikal di kelas. Metode klasikal di kelas menyebabkan peserta didik merasa bosan dan kurang memperhatikan pendidik. Pendidik harus berusaha menghilangkan sikap tersebut dengan cara menerapkan pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar. Bahan ajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses

pembelajaran. Untuk itu diperlukan suatu bahan ajar yang efektif digunakan. *Handout* Fisika berbasis *guided note taking* merupakan bahan ajar yang dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Penelitian dengan mengembangkan *handout* Fisika berbasis *guided note taking* dilakukan guna meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Purworejo kelas X IPA 3 dengan materi alat optik. Penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan yaitu tanggal 14 Mei, 21 Mei dan 28 Mei 2014.

Pertemuan pertama pada tanggal 14 Mei 2014, materi yang dipelajari dari *handout* 1 tentang mata, kacamata dan lup. Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data pada proses pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan pertama, diperoleh nilai rerata dari keterlaksanaan pembelajaran sebesar 3,65 dengan kategori sangat baik. Sedangkan hasil observasi motivasi belajar Fisika dengan menggunakan *handout* berbasis *guided note taking* memperlihatkan bahwa motivasi ekstrinsik dengan nilai rerata 3,27 dan motivasi intrinsik dengan nilai 3,53 secara keseluruhan hasil observasi motivasi belajar pada pertemuan pertama sebesar 3,40 dengan kategori baik.

Pertemuan kedua tanggal 21 Mei 2014, materi yang dipelajari dari *handout* 2 tentang mikroskop dan teropong. Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data pada proses pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan kedua, diperoleh nilai rerata dari keterlaksanaan pembelajaran sebesar 3,68 dengan kategori sangat baik. Sedangkan hasil observasi motivasi belajar Fisika dengan menggunakan *handout* berbasis *guided note taking* memperlihatkan bahwa motivasi ekstrinsik nilai rerata 3,34 dan motivasi intrinsik dengan nilai 3,58 secara keseluruhan hasil observasi motivasi belajar pada pertemuan kedua dengan nilai 3,46 meningkat dibandingkan pertemuan pertama dan termasuk dalam kategori baik.

Pertemuan ketiga tanggal 28 Mei 2014, materi yang dipelajari dari *handout* 3 tentang kamera. Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data pada proses pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan ketiga, diperoleh nilai rerata dari keterlaksanaan pembelajaran sebesar 3,71 dengan kategori sangat baik. Sedangkan hasil observasi motivasi belajar Fisika dengan menggunakan *handout* berbasis *guided note taking* memperlihatkan bahwa motivasi ekstrinsik dengan nilai rerata 3,39 dan motivasi intrinsik dengan nilai 3,60 secara keseluruhan hasil observasi motivasi belajar pada pertemuan ketiga sebesar 3,50 termasuk dalam kategori baik.

Pada tiap pertemuan berdasarkan observasi motivasi belajar peserta didik mengalami peningkatan sehingga *Handout* Fisika berbasis *guided note taking* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

V. KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pengembangan *handout* Fisika berbasis *guided note taking* yang dikembangkan, dengan hasil penilaian validator dosen ahli dan guru Fisika termasuk dalam kategori “baik” dengan skor rerata sebesar 3,18. Keterlaksanaan pembelajaran dari dua observer dengan rerata persentase sebesar 97,33% termasuk dalam kategori “sangat baik”. Motivasi belajar peserta didik termasuk dalam kategori “baik sekali” dengan skor rerata sebesar 3,55. Observasi motivasi belajar peserta didik dari dua

observer pada tiap pertemuan termasuk dalam kategori “baik” dan meningkat pada tiap pertemuannya. Respon peserta didik termasuk dalam kategori “baik” dengan skor rerata untuk seluruh aspek sebesar 3,50. Dengan demikian *handout* Fisika berbasis *guided note taking* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas X dan dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran pada tingkat SMA.

Pengembangan *handout* Fisika berbasis *guided note taking* ini diharapkan dapat digunakan oleh guru Fisika di SMA dalam pembelajaran Fisika di Sekolah. Pengembangan *handout* ini diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan materi atau tingkat yang berbeda. Pengembangan *handout* ini diharapkan adanya penambahan alokasi waktu penelitian. Pengembangan *handout* ini diharapkan dapat membantu peserta didik untuk belajar Fisika secara individu maupun kelompok.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Siska Desy Fatmaryanti, M.Si., sebagai reviewer jurnal ini.
2. Dra. Sri Sudjarotun, M.Pd., selaku kepala SMA Negeri 3 Purworejo yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
3. Irawan Catmo Putro, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Fisika dan peserta didik kelas X IPA 3 SMA Negeri 3 Purworejo yang telah banyak membantu dalam penelitian ini.

PUSTAKA

Artikel jurnal:

- [1] Turnasih. 2013. *Pengembangan handout berbasis pendidikan karakter pada materi pencemaran lingkungan untuk siswa SMA/MA kelas X*. Jurnal UIN. Diunduh dari <http://digilib.uin-suka.ac.id> pada tanggal 30 Oktober 2013.
- [2] Sidik Tri Raharjo, Abdul Halim Sunawi. 2011. *Pengembangan Bahan Ajar Handout Sistem Penerima Televisi Di SMK PIRI 1 Yogyakarta*. Jurnal UNY. Diunduh dari <http://eprints.uny.ac.id/10269/1/JURNAL.pdf> pada tanggal 30 Oktober 2013.
- [3] Christianti, Sudarmin T, Sobroto. 2010. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Guided Note Taking (GNT) Berbantuan Media Chemo-Edutaimen (CET) Terhadap Hasil Belajar materi Pokok Kimia Koloid pada Siswa SMA Purwodadi Kelas XI Semester II*. Jurnal UNNES, Volume 1, Nomor 1 Tahun 2012 diunduh dari <http://journal.unnes.ac.id/index.php/jpii> pada tanggal 21 Oktober 2013.
- [4] Ika Chandra Wijayanti. 2013. *Peningkatan Motivasi Belajar Fisika melalui Penggunaan Peta Konsep Mandiri pada Siswa Kelas X-1 SMA Negeri 6 Purworejo Tahun Pelajaran 2012/2013*. Jurnal Radiasi UMP, Volume 2, Nomor 1 Tahun 2013.

Buku:

- [5] Oemar, Hamalik. 2005. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Bumi Akasara.
- [6] Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*, PT Remaja Rosdakarya. 2007.

- [7] Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif : Menciptakan Metode yang Menarik dan Menyenangkan*, Diva Press. 2011.
- [8] Agus, Suprijono. 2010. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.