



**PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK MENGGUNAKAN
MEDIA AUDIO VISUAL PADA KOMPETENSI DASAR PENGEMASAN**

Scientific Learning Approach Using Audio Visual Media on Packaging Course

Fina Siti Anggraini^{1*}, Yatti Sugiarti², Dewi Cakrawati³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri,

Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia

*Korespondensi: finasa9@gmail.com

ABSTRAK

Kurikulum Nasional mengamanatkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang menerapkan lima aktivitas (5M) di dalam proses pembelajarannya. Salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman dan penguasaan peserta didik dalam kegiatan belajar ialah menggunakan media pembelajaran (media audio visual). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kelayakan media audio visual dan hasil belajar peserta didik pada kompetensi dasar pengemasan setelah diterapkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan media audio visual di SMK Negeri 1 Mundu Cirebon. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Development* (R&D). Prosedur penelitiannya ialah identifikasi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, revisi produk dan penerapan produk. Temuan penelitian ini adalah (1) media audio visual pada Kompetensi Dasar Pengemasan layak digunakan untuk proses pembelajaran dengan persentase validasi oleh ahli media sebesar 70,5% dan persentase validasi oleh ahli materi sebesar 80,6%, (2) hasil belajar peserta didik pada pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan media audio visual pada Kompetensi Dasar Pengemasan telah mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Kata kunci: *media audio visual, pendekatan saintifik, pengemasan*

ABSTRACT

National Curriculum mandated learning with a scientific approach that applies five activities in learning process. One effort to improve students' understanding and mastery in learning activities is to use learning media (audio visual media). The purpose of this study was to determine the feasibility of audio visual media and learning outcomes of students on basic packaging competencies after applying the scientific approach to learning using audio visual media at Vocational High School (SMK) 1 Mundu Cirebon. The research method used was *Research and Development* (R & D). The research procedure was identification of potential and problems, data collection, product design, product validation, product revision and product application. The findings of this study are (1) audio visual media on Basic Competency of Packaging is suitable to be used for the learning process with the percentage of validation by media experts at 70.5% and the percentage of validation by material experts by 80.6%, (2) learning outcomes of students on learning with a scientific approach using audio visual media in Packaging Basic Competencies has reached the KKM score (Minimum Completion Criteria).

Keywords: *audio-visual media, scientific approach, packaging*

PENDAHULUAN

Dasar Proses Pengolahan Hasil Pertanian dan Perikanan merupakan salah satu mata pelajaran produktif jurusan Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan (TPHPi) yang dipelajari di SMK Negeri 1 Mundu Cirebon. Mata pelajaran ini adalah salah satu mata pelajaran yang penting dan harus dikuasai peserta didik sebagai dasar-dasar mempelajari teknologi pengolahan dari suatu proses pengolahan hasil pertanian dan perikanan.

Salah satu kompetensi dasar pada mata pelajaran Dasar Proses Pengolahan Hasil Pertanian dan Perikanan adalah pengemasan. Kompetensi dasar pengemasan harus dikuasai oleh para peserta didik dari kelas X karena materi tersebut akan diterapkan pada mata pelajaran produktif yang lainnya di kelas XI hingga XII. Berdasarkan pengamatan, peserta didik kurang memahami dan kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Proses Pengolahan Hasil Pertanian dan Perikanan karena proses pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah dan kurangnya penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik yang mencapai standar kelulusan (≥ 75) kurang dari 60%.

Kurikulum Nasional mengamanatkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang menerapkan lima aktivitas di dalam proses pembelajarannya (Kemendikbud, 2013). Kegiatan pertama pada pendekatan saintifik adalah pada langkah pembelajaran mengamati, dimana kegiatan belajarnya meliputi membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat) (Hosnan, 2014).

Salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman dan penguasaan peserta didik pada kegiatan belajar adalah menggunakan media audio visual. Dengan penggunaan media audio visual selama proses pembelajaran, semakin banyak indera yang terlibat dalam pengalaman belajar peserta didik, semakin banyak pembelajaran yang dapat diperoleh oleh peserta didik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan media audio visual pada kompetensi dasar pengemasan di SMK Negeri 1 Mundu Cirebon dan mengetahui hasil belajar peserta didik pada kompetensi dasar pengemasan setelah diterapkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan media audio visual.

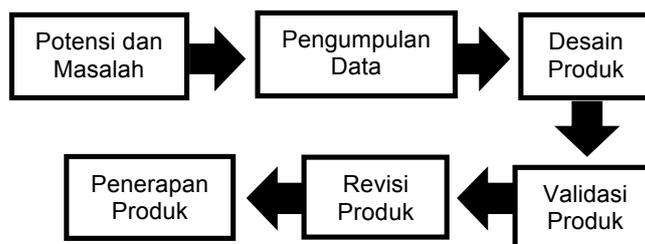
METODE

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan (TPHPi) SMK Negeri 1 Mundu Cirebon. Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah peserta didik kelas X TPHPi 2 SMK Negeri 1 Mundu Cirebon yang berjumlah 36 peserta didik.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau lebih dikenal dengan *Research and Development* (R&D), yaitu penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan dalam mengolah data yang diperoleh melalui angket validasi hasil belajar peserta didik dalam bentuk deskriptif persentase. Analisis deskriptif kualitatif berupa analisis kebutuhan untuk mengumpulkan data dalam pembuatan media dan pengamatan pada aspek afektif terhadap peserta didik di lapangan.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dan pengembangan pada penelitian ini mengadopsi dari langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2013) dengan modifikasi. Prosedur penelitian ditunjukkan pada Gambar 1:



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar Validasi, digunakan dalam instrumen penelitian ini yaitu berupa lembar validasi ahli isi materi dan validasi ahli media pembelajaran. Lembar validasi tersebut digunakan untuk penilaian produk dan validasi produk.
2. Tes Kognitif, diberikan kepada peserta didik kelas X TPHPi 2, berupa *post test*.
3. Lembar Penilaian Diri, merupakan instrumen non tes. Penilaian ini dilakukan oleh peserta didik itu sendiri pada saat akhir pembelajaran.
4. Lembar Penilaian Teman, merupakan instrumen non tes. Penilaian ini dilakukan oleh dua orang peserta didik yang saling memberikan penilaian untuk temannya.
5. Lembar Observasi, dimana observasi dilakukan selama pembelajaran dilaksanakan.

Teknik Analisis Data

1. Pengolahan Data Kuantitatif

a. Lembar Validasi

Teknik analisis data pada lembar validasi media adalah dengan mempersentasekan *rating* media berdasarkan nilai yang telah diberikan oleh ahli media dan ahli materi menjadi skor kelayakan. Skor kelayakan adalah skor mentah yang diperoleh dikonversikan ke dalam persentase dengan rumus:

$$\text{Skor Kelayakan} = \frac{\sum X}{\sum S} \times 100 \% \dots\dots (\text{Arifin, 2012})$$

Keterangan:

$\sum X$ = Skor yang diperoleh

$\sum S$ = Skormaksimum

b. Tes Tertulis (*Post Test*)

Pengukuran efektifitas penerapan media audio visual terhadap hasil belajar diukur melalui tes tertulis (*post test*). Nilai *post test* tiap peserta didik dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Media audio visual dikatakan efektif apabila nilai *post test* sekurang-kurangnya 60% dari total peserta didik mencapai standar kelulusan yaitu ≥ 75 .

2. Pengolahan Data Kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini adalah data penilaian diri, data penilaian teman, dan data lembar observasi. Data yang diperoleh akan dihitung dengan rumus:

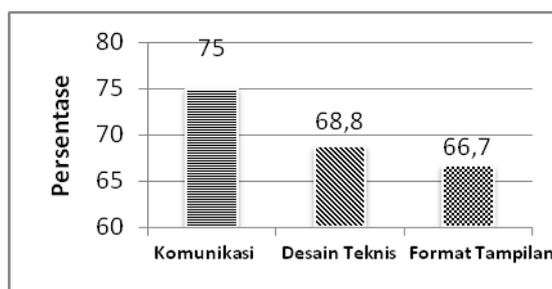
$$N = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain produk pada penelitian ini dimulai dengan pembuatan *storyboard* agar lebih mudah dan terarah dalam proses pembuatan media audio visual. Setelah *storyboard* dibuat, dilakukan pembuatan aset media berupa aset audio dan pengumpulan aset musik, gambar dan video. Aset gambar dan video diambil dari *web (youtube)* yang selanjutnya dilakukan pengeditan berupa pengurangan maupun penambahan file dengan tetap mencantumkan sumber aslinya. Sedangkan aset musik yang digunakan adalah musik instrumental erwe *stage song*. Setelah semua aset disiapkan, lalu dibuatlah media audio visual menggunakan program *microsoft Power Point (.ppt)* sesuai dengan desain. Proses selanjutnya ialah *dubbing* (pengisian suara). Proses terakhir dalam pembuatan media ini adalah mengubah file menjadi format video (*video file*). Media audio visual yang telah dibuat kemudian divalidasi dan dinilai kelayakannya oleh ahli media dan ahli materi.

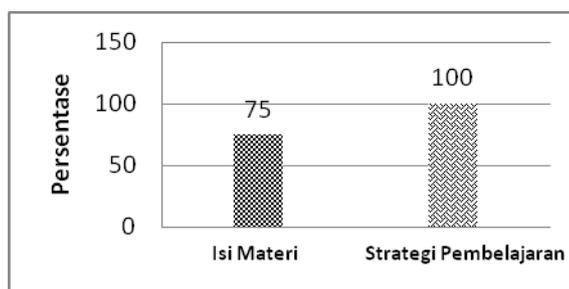
Kelayakan Media Audio Visual pada Kompetensi Dasar Pengemasan

Persentase validasi oleh ahli media sebesar 70,5% dan termasuk dalam kategori layak. Persentase aspek-aspek penilaian disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase Aspek-aspek Penilaian oleh Ahli Media

Persentase validasi oleh ahli materi sebesar 80,6% dan termasuk dalam kategori layak. Persentase aspek-aspek penilaian oleh ahli materi disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Persentase Aspek-aspek Penilaian oleh Ahli Materi

Hosnan (2014) mengemukakan bahwa penggunaan media pada proses belajar mengajar akan memberikan hasil yang optimal apabila digunakan secara tepat, dalam arti sesuai dengan materi pelajaran dan bersifat mendukung. Untuk memahami peranan media dalam proses mendapatkan pengalaman belajar bagi peserta didik, Edgar Dale melukiskannya dalam sebuah kerucut yang dinamakan kerucut pengalaman (*cone of experience*). Kerucut pengalaman Edgar Dale pada saat ini dianut secara luas untuk menentukan alat bantu atau media apa yang sesuai agar peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara mudah (Sanjaya, 2010).

Sanjaya (2010) mengemukakan bahwa kerucut pengalaman yang dikemukakan oleh Edgar Dale memberikan gambaran bahwa pengalaman belajar yang diperoleh peserta didik dapat melalui proses perbuatan atau mengalami sendiri apa yang dipelajari, proses mengamati dan mendengarkan melalui media tertentu dan proses mendengarkan melalui bahasa. Semakin konkret

peserta didik mempelajari bahan pengajaran, maka semakin banyak pengalaman yang diperoleh peserta didik. Sebaliknya, semakin abstrak peserta didik memperoleh pengalaman, maka semakin sedikit pengalaman yang akan diperoleh peserta didik.

Guru berinteraksi dengan sejumlah besar peserta didik yang tidak hanya berbeda secara fisik, tetapi memiliki perbedaan mental, sosial, budaya, dan emosional sehingga guru harus menyadari perbedaan peserta didik untuk mengajar secara efektif (Naqvi, 2012). Media pembelajaran menjadi salah satu alat bantu mengajar dalam menyampaikan materi. Kedudukan komponen media pembelajaran dalam sistem proses belajar mengajar mempunyai fungsi yang sangat penting karena dapat digunakan agar lebih memberikan pengetahuan yang konkret dan tepat serta mudah dipahami oleh peserta didik (Sanjaya, 2010).

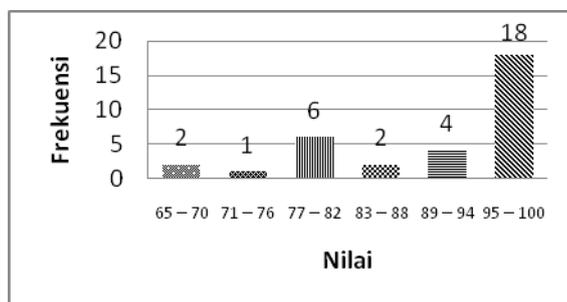
Pendidik (guru) harus selalu mencari cara yang lebih efisien dan efektif untuk memajukan belajar peserta didik dengan mengingat kutipan yang mengatakan bahwa kita mengingat 10% dari apa yang kita baca, 20% dari apa yang kita dengar, 30% dari apa yang kita lihat, 50% dari apa yang kita lihat dan dengar, 70% dari apa yang kita katakan dan 90% dari apa yang kita katakan dan lakukan (Fadel dan Lemke, 2008). Penyampaian materi dengan menggunakan media pembelajaran (media audio visual) yang mengkombinasikan antara indera penglihatan dan pendengaran membuat peserta didik menyerap dan mengingat materi lebih banyak dibandingkan hanya dengan menggunakan indera pendengaran atau indera penglihatan saja.

Hasil Belajar Peserta Didik pada Kompetensi Dasar Pengemasan dengan Pendekatan Saintifik Menggunakan Media Audio Visual

Hasil belajar peserta didik mencakup aspek kognitif dan afektif. Berikut ini merupakan hasil belajar peserta didik setelah melaksanakan proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan media audio visual.

1. Aspek Kognitif

Hasil belajar peserta didik untuk aspek kognitif diperoleh dari hasil tes tertulis (*post test*) berupa soal uraian (*essay*) yang diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan media audio visual. Kemudian dilakukan perhitungan untuk hasil tes tertulis dan dibuat distribusi frekuensi. Distribusi frekuensi *post test* peserta didik disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Distribusi Frekuensi *Post Test* Peserta Didik

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan media audio visual dikatakan efektif apabila nilai *posttest* sekurang-kurangnya 60% dari total peserta didik mencapai standar kelulusan yaitu ≥ 75 .

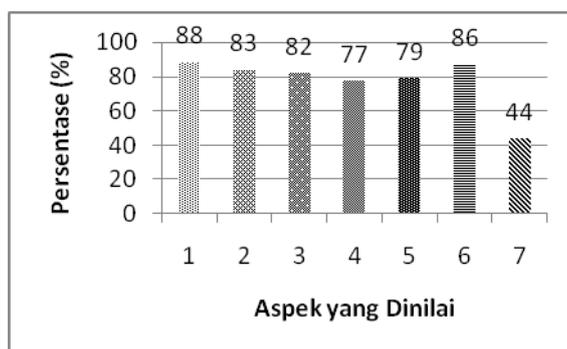
Peningkatan hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berada di luar individu (Slameto, 2003). Menurut Poerwati dan Amri (2013) yang termasuk faktor internal antara lain faktor jasmaniah (kesehatan dan cacat tubuh) dan faktor psikologis (intelligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan), sedangkan yang termasuk faktor eksternal antara lain faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antar anggota

keluarga, suasana rumah, dan keadaan ekonomi), faktor sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dan peserta didik, disiplin sekolah, alat pengajaran dan keadaan gedung) dan faktor masyarakat (kegiatan peserta didik dalam masyarakat dan teman bergaul).

Peserta didik yang kurang fokus dalam memperhatikan pemutaran media audio visual disebabkan oleh kondisi kelas yang terlalu terang yang menyebabkan penyampaian materi kurang maksimal. Oleh karena itu, masih terdapat peserta didik yang memperoleh nilai di bawah KKM. Sebaiknya apabila guru menggunakan media pembelajaran untuk menunjang proses belajar mengajar, kondisi kelas disesuaikan terlebih dahulu dengan kebutuhan agar keseluruhan materi dapat dipahami oleh peserta didik.

2. Aspek Afektif

Hasil belajar peserta didik pada aspek sikap (afektif) diperoleh dari hasil penilaian diri dan teman. Berdasarkan kedua penilaian tersebut, nilai rata-rata keseluruhan penilaian pada aspek afektif termasuk dalam kategori baik. Persentase pencapaian pada aspek sikap (afektif) disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Persentase Pencapaian Aspek Sikap (Afektif)

Keterangan Gambar 5:

1. Berdo'a dengan khushy setiap awal dan akhir pembelajaran
2. Teliti dalam setiap kegiatan pembelajaran
3. Disiplin dalam setiap pembelajaran
4. Memberikan kontribusi terhadap kelompok
5. Berani dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi
6. Peduli lingkungan, menjaga lingkungan belajar yang bersih
7. Berpendapat secara ilmiah dan kritis

Menurut Poerwati dan Amri (2013) dengan seringnya tawuran antarpelajar dan menurunnya karakter berkebangsaan pada generasi maka dicetuskan pendidikan karakter bangsa sebagai wujud pendidikan karakter kebangsaan kepada peserta didik. Pendidikan karakter bangsa bisa dilakukan dengan pembiasaan nilai moral luhur kepada peserta didik dan membiasakan mereka dengan kebiasaan yang sesuai dengan karakter kebangsaan.

Berdasarkan Gambar 5, diketahui beberapa indikator pendidikan karakter bangsa seperti yang dikemukakan oleh Poerwati dan Amri (2013) sebagai bahan untuk menerapkan pendidikan karakter bangsa, diantaranya ialah religius, tanggung jawab, disiplin, kreatif, bersahabat/komunikatif dan peduli lingkungan. Poerwati dan Amri (2013) menjelaskan setiap indikator pendidikan karakter bangsa dalam pencapaian aspek sikap (afektif) peserta didik. Religius merupakan sikap dan perilaku yang patuh dalam melaksanakan ajaran agama yang dianutnya, toleran terhadap pelaksanaan ibadah agama lain, serta hidup rukun dengan pemeluk agama lain; indikator kelas ialah berdo'a sebelum dan sesudah pelajaran. Tanggung jawab merupakan sikap dan perilaku

seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya yang harus dia lakukan terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan, negara dan Tuhan Yang Maha Esa; indikator kelas ialah pelaksanaan tugas di kelas secara teratur, peran serta aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran dan mengajukan usul pemecahan masalah. Disiplin merupakan tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan; indikator kelas ialah membiasakan hadir tepat waktu dan membiasakan mematuhi aturan. Kreatif merupakan berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki; indikator kelas ialah terciptanya situasi belajar yang bisa menumbuhkan daya fikir dan bertindak kreatif. Bersahabat/komunikatif merupakan tindakan yang memperlihatkan rasa senang berbicara, bergaul dan bekerja sama dengan orang lain; indikator kelas ialah guru mendengarkan keluhan-keluhan peserta didik dan guru tidak menjaga jarak dengan peserta didik. Peduli lingkungan merupakan sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam disekitarnya; indikator kelas ialah memelihara lingkungan kelas dan tersedianya tempat pembuangan sampah. Pendidikan karakter harus dilakukan secara sungguh-sungguh, sistematis dan berkelanjutan untuk membangkitkan serta menguatkan kesadaran generasi muda bagi masa depan yang lebih baik (Poerwati dan Amri, 2013).

Dari keseluruhan aspek yang dinilai termasuk kedalam kategori nilai yang baik. Namun pada aspek berpendapat secara ilmiah dan kritis masuk ke dalam kategori nilai kurang sehingga dalam aspek tersebut perlu diperbaiki oleh peserta didik dan guru lebih memotivasi agar peserta didik lebih meningkatkan lagi kemampuan untuk berpendapat secara ilmiah dan kritis. Seperti yang dikemukakan Murwani (2006), berpikir kritis merupakan salah satu ciri manusia yang cerdas, tetapi akan terjadi apabila didahului dengan kesadaran kritis yang diharapkan dapat ditumbuhkembangkan melalui pendidikan.

Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir reflektif yang berfokus pada pola pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini dan harus dilakukan (Ennis, 2011). Redhana dan Liliyasi (2008) mengemukakan bahwa tujuan melatih kemampuan berpikir kritis kepada peserta didik adalah untuk menyiapkan peserta didik menjadi seorang pemikir kritis, mampu memecahkan masalah, dan menjadi pemikir independen sehingga mereka dapat menghadapi kehidupan, mengatasi setiap masalah yang dihadapi, dan membuat keputusan dengan tepat dan bertanggung jawab.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis dan pembahasan, simpulan yang didapat ialah sebagai berikut:

1. Media audio visual pada Kompetensi Dasar Pengemasan layak digunakan untuk proses pembelajaran.
2. Hasil belajar peserta didik pada pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan media audio visual pada Kompetensi Dasar Pengemasan telah mencapai nilai KKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. University of Illinois.
- Fadel, C. dan Lemke, C. (2008). *Multimodal Learning Through Media: What the Research Says*.

Cisco: Metiri Group

- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013). *Konsep Pendekatan Scientific*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013). *Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Murwani, E. D. (2006). Peran Guru dalam Membangun Kesadaran Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 6 (5), 60.
- Naqvi, S. (2012). *Educational Psychology*. Islamabad Higher Education Commission.
- Poerwati, L. E. dan Amri, S. (2013). *Panduan Memahami Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Redhana, I. W. dan Liliarsari. (2008). Program Pembelajaran Keterampilan Berpikir Kritis Pada Topik Laju Reaksi Untuk Siswa SMA. *Jurnal Forum Kependidikan*, 27 (2), 103-112.
- Sadiman, A. S, Rahardjo, R., Haryono, A., Rahardjto. (2009). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya, W. (2010). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.