

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING* DIPADU MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP MOTIVASI BELAJAR DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SISTEM ENDOKRIN DI MAS BABUN NAJAH BANDA ACEH

Dewi Erianti ¹⁾, Khairil ²⁾, Safrida ³⁾

¹⁾Dosen STKIP Bumi Persada Lhokseumawe.,

²⁾³⁾Dosen Pascasarjana Universitas Syiah Kuala
Dewi.erianti.de@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem posing* dipadu media audio visual terhadap motivasi belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem endokrin. Penelitian ini dilaksanakan di MAS Babun Najah Kota Banda Aceh pada April 2016. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan rancangan *pretest posttest control design*. Penelitian ini dilaksanakan pada dua kelas yaitu XI MIA 1 sebagai kelas eksperimen 1 dan XI MIA 2 sebagai kelas eksperimen 2. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket motivasi untuk melihat motivasi belajar siswa dan tes untuk menilai keterampilan berpikir kritis berupa soal berbentuk uraian. Analisis data menggunakan uji *independent sample t-test* dengan bantuan SPSS 16.0 *for windows* pada taraf signifikan 0,05. Hasil uji t menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu untuk motivasi belajar $4,915 > 2,01$, untuk keterampilan berpikir kritis $4,470 > 2,01$. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem posing* dipadu media audio visual berpengaruh terhadap motivasi belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci: *Problem posing*, Media Audio Visual, Motivasi Belajar, Berpikir Kritis, Sistem Endokrin

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah upaya yang dilakukan oleh seseorang (guru atau yang lain) untuk mentransfer pengetahuan kepada siswa yang sedang belajar. Pada pendidikan formal (sekolah), pembelajaran

merupakan tugas yang dibebankan kepada guru karena guru merupakan tenaga profesional yang dipersiapkan untuk melakukan pengajaran (Hasanah, 2012).

Sains merupakan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan

cara mencari tahu dan proses penemuan tentang alam secara sistematis sebagai suatu struktur pengetahuan yang utuh (Mulyasa, 2008). Pembelajaran biologi sebagai salah satu bidang IPA menekankan siswa untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang dirinya sendiri dan alam sekitar (Trianto, 2011). Dalam pembelajaran biologi kemampuan berpikir kreatif penting untuk dikembangkan. Hal tersebut ditegaskan Santrock (dalam Sujiono dan Sugiono, 2013) bahwa kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk memikirkan sesuatu dengan cara-cara yang baru dan tidak biasa serta melahirkan suatu solusi yang unik terhadap masalah-masalah yang dihadapi.

Pada abad 21 kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan bagi siswa, karena abad 21 merupakan era informasi dan teknologi. Siswa harus merespons perubahan dengan cepat dan efektif, sehingga memerlukan keterampilan intelektual yang fleksibel, kemampuan menganalisis

informasi, dan mengintegrasikan berbagai sumber pengetahuan untuk memecahkan masalah (Palupi, 2013). Oleh karena itu, melalui kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa, mereka diharapkan mampu menganalisis sesuatu yang berguna atau tidak berguna bagi dirinya, keluarga, masyarakat dan bangsanya di masa depan.

Menurut Suryosubroto (2009: 203) salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat memotivasi siswa untuk berpikir kritis sekaligus dialogis, kreatif dan interaktif yakni *problem posing* atau pengajuan masalah-masalah yang dituangkan dalam bentuk pertanyaan. Dengan model pembelajaran *problem posing* memungkinkan siswa aktif dalam pembelajaran karena model pembelajaran ini lebih menekankan pada berpikir kritis dan mampu menalar masalah yang disajikan.

Siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis tentu tidak terbentuk dengan sendirinya. Diperlukan motivasi yang muncul dalam dirinya untuk mengikuti dan memahami kegiatan pembelajaran secara lebih mendalam. Motivasi

belajar dalam proses belajar mengajar merupakan hal yang sangat penting yang berpengaruh dalam pencapaian hasil belajar. Motivasi belajar menunjukkan kemampuan siswa dalam belajar (Jaali, 2003: 101).

Motivasi belajar yang dimiliki siswa ditunjukkan dengan indikator-indikator yaitu adanya hasrat dan keinginan berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, serta adanya lingkungan belajar yang kondusif (Hamzah, 2008: 23). Sehingga siswa akan mengalami proses pembelajaran yang jauh lebih bermakna karena hal tersebut dapat memantapkan kemampuan belajar. Materi sistem endokrin merupakan materi biologi yang bersifat abstrak karena tidak bisa diamati secara langsung proses kerjanya. Oleh karena itu, perlu adanya visualisasi berupa media, agar tercipta suasana yang menarik dan menyenangkan sehingga mampu membangkitkan motivasi siswa pada materi sistem hormon.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem posing* dipadu media audio visual terhadap motivasi belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem endokrin di MAS Babun Najah Banda Aceh.

METODE

Penelitian ini dilakukan di MAS Babun Najah Jalan Kebon Raja Gampong Doy Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh. Pengambilan data dilaksanakan tanggal 18 s.d 28 April 2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIA di MAS Babun Najah Banda Aceh yang berasal dari 4 kelas. Sedangkan sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu dengan cara memberikan soal *pre-test* kepada seluruh kelas XI-MIA yang terdiri dari 4 kelas. Selanjutnya ditentukan dua kelas yang mempunyai nilai rata-rata hampir sama (homogen). Setelah didapatkan dua kelas yang mempunyai nilai rata-rata hampir sama (homogen), dipilih secara acak

satu kelas sebagai kelas eksperimen 1 dan satu kelas sebagai kelas eksperimen 2. Kelas X-MIA 1 berjumlah 26 siswa sebagai kelas eksperimen 1 dengan pembelajaran model *problem posing* dipadu media audio visual dan X-MIA 2 berjumlah 26 siswa sebagai kelas eksperimen 2 dengan pembelajaran model *problem posing*.

Untuk memperoleh data, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa angket ACRS untuk menilai motivasi belajar siswa dan tes tertulis sebanyak 10 butir soal essay untuk menilai keterampilan berpikir kritis dalam bentuk *pretest-posttest*.

Data kuantitatif berupa skor tes awal dan tes akhir dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Analisis data angket motivasi belajar siswa

Angket motivasi diberikan kepada siswa kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2 setelah berlangsungnya proses pembelajaran. Setiap pilihan pada pernyataan memiliki skor yang berbeda, kemudian dijumlahkan dan dicari skor rata-ratanya dengan

menggunakan rumus oleh Keller (2000) :

$$\text{Skorrata-rata} = \frac{\sum \text{skor responden}}{\sum \text{skor pernyataan}}$$

b. Menentukan skor tes berpikir kritis

Skor dihitung berdasarkan jawaban siswa yang benar saja. Skor yang diperoleh kemudian diubah menjadi nilai dengan ketentuan :

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor Siswa}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100 \%$$

(Archambault, 2008)

b. Melakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas rata-rata *pretest* dan rata-rata *posttest* yang dilakukan dengan SPSS 16.0 yaitu uji *Shapiro-Wilk* dengan taraf signifikansi uji adalah $\alpha = 0.05$. Kriterianya, jika signifikansi yang diperoleh $> \alpha$, maka data berdistribusi normal. Sedangkan jika yang diperoleh $< \alpha$, maka data tidak berdistribusi normal. Selain itu dilakukan uji homogenitas antara varian *pretest* dengan

varian *posttest*. Hasil uji homogenitas dapat diketahui dengan membandingkan nilai signifikansi pada Sig. dalam tabel *Test of Homogeneity of Variances* dengan taraf signifikansi uji adalah $\alpha = 0.05$. Kriterianya, jika signifikansi yang diperoleh $>\alpha$, maka kedua variansi sama (homogen). Sedangkan jika yang diperoleh $<\alpha$, maka kedua variansi berbeda.

- c. Jika hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan data berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan uji parametrik, yaitu uji beda dua rata-rata dengan *uji-t*). tetapi jika data tidak berdistribusi normal, maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji *U Mann Whitney*. Jenis uji-t yang digunakan adalah uji-t sampel bebas atau uji-t terpisah (*Independent Sampel t- Test*), yang dilakukan dengan SPSS 16.0 *fpr window*. Pengujian dilakukan pada taraf signifikan 5% dengan ketentuan terima H_0 jika probabilitas (Sig.) <0.05 dan

tolak H_0 jika nilai probabilitas (Sig.) >0.05 . Adapun rumus uji-t yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{s^2_{xy} \left(\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y} \right)}}$$

Keterangan:

t = Nilai uji-t

$\bar{x}$ = Nilai rata-rata N-gain *pretest*

$\bar{y}$ = Nilai rata-rata N-gain *posttest*

s^2_{xy} = Standar deviasi kuadrat

N_x = Jumlah sampel kelas kontrol

N_y = Jumlah sampel kelas eksperimen (Ruseffendi, 1998).

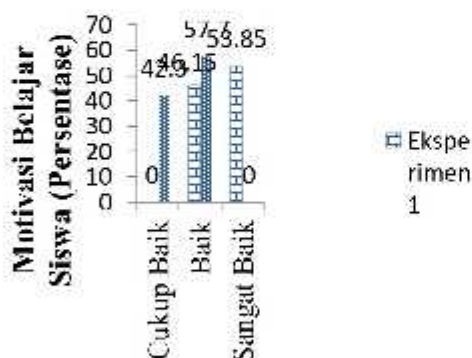
- d. Pengujian hipotesis, hipotesis diuji secara statistik dengan menggunakan rumus uji-t, untuk menentukan nilai t statistik tabel, digunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat bebas $dk = (n-k-1)$, Dengan kriteria pengujian adalah diterima H_0 Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, dan diterima H_a jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$.

Gambar 1. Motivasi Belajar Siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Motivasi Belajar Siswa

Motivasi belajar siswa pada pembelajaran sistem endokrin diukur melalui pemberian angket kepada siswa di kelas eksperimen 1 dan di kelas eksperimen 2. Angket yang diberikan pada kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 adalah angket yang sama sebanyak 20 pernyataan dengan 5 pilihan jawaban. Angket yang diberikan kepada siswa setelah materi sistem endokrin diajarkan dengan model *problem posing* dipadu media audio visual di kelas eksperimen 1 dan model *problem posing* saja di kelas eksperimen 2. Untuk melihat perbedaan motivasi belajar antara kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan motivasi belajar siswa di kelas eksperimen 1 dan di kelas eksperimen 2. Motivasi belajar di kelas eksperimen 1 setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model *problem posing* dipadu media audio visual ternyata dapat memotivasi siswa hingga mencapai kategori sangat baik, bahkan rata-rata mencapai kategori baik dan tidak ada siswa yang memiliki motivasi cukup baik. Sementara siswa di kelas eksperimen 2 dengan model *problem posing* saja tidak ada siswa yang memiliki motivasi sangat baik, siswa paling banyak memiliki motivasi baik bahkan terdapat siswa yang memiliki motivasi cukup baik. Perbedaan motivasi belajar siswa di uji secara statistik antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dapat dilihat pada Tabel 1. berikut.

Tabel 1. Rata-rata Nilai Motivasi Belajar pada Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2

Kelas	Ra- ta- rat- a	Nor- malit- as	Homo- genita- s	Signif- ikansi
Ekspe- rime- n 1	86 ,6 5	Sig 0,197 >0,0 5	Sig (2 <i>tailed</i>) 0,988 >0,05	t hit > t tabel 4,915 > 2,01 Sig (2- <i>tailed</i>) 0,000 < 0,05 Berbe- da Nyata
Ekspe- rime- n 2	75 ,5 8	Sig 0,110 >0,0 5		

Hasil uji t menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada motivasi belajar siswa antara kelas eksperimen 1 dengan kelas eksperimen 2. Hasil uji-t menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,915 > 2,01$ yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *problem posing* dipadu media audio visual dengan kelas yang menggunakan model *problem posing* saja.

Dalam kegiatan belajar, motivasi menjadi faktor yang penting. Motivasi akan membuat siswa belajar dengan giat. Menurut Uno (2007: 23) "Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi". Semakin kuat motivasi seseorang dalam belajar, makin optimal dalam melakukan aktifitas belajar, dengan kata lain, intensitas belajar sangat ditentukan oleh motivasi (Prasetya, 2005: 34). Penemuan-penemuan penelitian bahwa hasil belajar pada umumnya meningkat jika motivasi untuk belajar bertambah, oleh karena itu meningkatkan motivasi belajar siswa memegang peranan penting untuk mencapai hasil belajar yang optimal (Nasution, 2004).

Pemilihan model dan media yang tepat pada pembelajaran ternyata dapat mempengaruhi motivasi belajar seseorang, hal ini juga berlaku di MAS Babun Najah. Penerapan model *problem posing* dipadu media audio visual ternyata metode yang tepat untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa pada materi sistem endokrin,

yang merupakan materi biologi yang bersifat abstrak.

Hal ini dapat dilihat dari antusias dan semangat siswa dalam memperhatikan guru ketika memperlihatkan animasi beserta gambar-gambar saat mengajar pada saat penelitian. Melalui media tersebut siswa dapat melihat contoh kelenjar-kelenjar, hormon beserta mekanisme kerja hormon yang terjadi dalam tubuh manusia.

Hal ini senada dengan yang disampaikan oleh Udayana (2014: 4) yaitu, "Penerapan model pembelajaran yang dibantu media audio visual bertujuan untuk memberikan dasar pengalaman konkret bagi pemikiran dengan pengertian-pengertian abstrak kepada siswa. Dengan media audio visual akan membantu siswa memahami konsep-konsep IPA yang abstrak menjadi lebih konkret.

2. Keterampilan Berpikir Kritis

Analisis kemampuan awal keterampilan berpikir kritis siswa (*Pretest*) pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Nilai *Pretest* Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2

Kelas	Ra ta- rat a	Nor malit as	Homo genita s	Signif ikansi
Eksp erime n 1	39 ,0 4	Sig 0,133 >0,0 5	Sig (2 tailed) 0,687 >0,05	t hit < t tabel 1,09 < 2,01 Sig (2- tailed) 0,280 > 0,05 Tidak Berbe da Nyata
Eksp erime n 2	39 ,9 2	Sig 0,280 >0,0 5		

Hasil analisis pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* siswa di kelas eksperimen 1 (39,04) dan eksperimen 2 (39,92). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan kedua kelas ini masih rendah. Untuk melihat normalitas dilakukan uji SPSS.16.0 dan hasilnya untuk kelas eksperimen 1 sig 0,133 > 0,05 dan untuk kelas eksperimen 2 sig 0,280 > 0,05. Hal ini

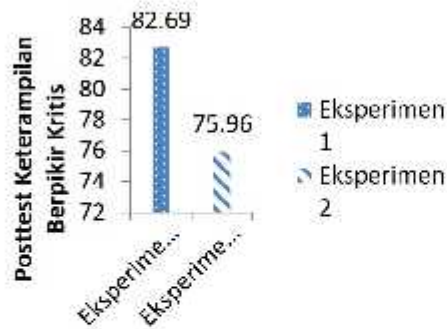
menunjukkan data berdistribusi normal. Untuk uji homogenitas hasilnya adalah $0,687 > 0,05$ yang berarti data homogen. Selanjutnya dilakukan uji-t dan hasilnya menunjukkan bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($1,09 < 2,01$) dan Sig (2 -tailed) $0,280 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara *pretest* kelas eksperimen 2 dan *pretest* kelas eksperimen 1, artinya kemampuan awal yang dimiliki siswa pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 sama. Sedangkan analisis kemampuan akhir keterampilan berpikir kritis siswa (*posttests*) kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dapat dilihat pada Tabel 3.

Analisis kemampuan akhir keterampilan berpikir kritis siswa (*posttests*) kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Nilai *Posttest* Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2

Kelas	Ra ta- rat a	Nor malit as	Homo genita s	Signif ikansi
Eksp erime n 1	82 ,6 9	Sig 0,210 >0,0 5	Sig (2 tailed) 0,824 >0,05	$t_{hit} > t_{tabel}$ 3,887 > 2,01 Sig (2- tailed) 0,000 < 0,05 Berbe da Nyata
Eksp erime n 2	75 ,9 6	Sig 0,397 >0,0 5		

Untuk lebih memperjelas perbedaan nilai rata-rata kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Rata-rata Skor *Posttest* Keterampilan Berpikir Kritis antara Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2.

Hasil analisis pada Tabel 3 dan Gambar 2 menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* siswa di kelas eksperimen 1 (82,69) dan eksperimen 2 (75,96). Hasil signifikansi pada taraf α 0,05 dengan uji-t dan hasilnya adalah (3,887 > 2,01) dan Sig (2-tailed) 0,00 < 0,05 hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka data tersebut signifikan atau berbeda nyata antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Jadi H_0 diterima yang berarti penerapan model pembelajaran *problem posing* dipadu media audio visual berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Keterampilan berpikir kritis siswa tidak terlepas dari karakteristik sintaks model pembelajaran *problem posing*. Hal tersebut disebabkan karena pada penggunaan pendekatan *problem posing*, siswa dituntut untuk lebih aktif dan kreatif lagi dalam membuat serta mengerjakan soal atau masalah yang diberikan oleh guru. Siswa dituntut untuk berpikir dan bertukar pikiran dengan teman sekelompoknya sehingga akan terbentuk suatu pola kerja sama yang aktif (Yolanda: 2016).

Wulandari (2013) menyatakan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan cara menerapkan model pembelajaran *problem posing* merupakan salah satu indikator keefektifan belajar. Siswa tidak hanya menerima saja materi dari guru, melainkan siswa juga berusaha mencari dan mengembangkan sendiri. Kemampuan tersebut akan tampak dengan jelas bila siswa mampu mengajukan soal-soal secara mandiri maupun berkelompok.

Perbedaan rata-rata keterampilan berpikir kritis peserta didik antara kelas eksperimen 1 dan

kelas eksperimen 2 tersebut disebabkan oleh adanya perbedaan perlakuan. Pada kelas eksperimen 1 diberi pembelajaran dengan media audio visual, sedangkan kelas eksperimen 2 hanya menggunakan model *problem posing* saja. Adanya media audio visual membuat siswa lebih tertarik dan menumbuhkan semangat karena rasa ingin tahu mereka. Nafiah (2012) menyatakan bahwa media audio visual dapat memperjelas dan mempermudah konsep yang kompleks dan abstrak menjadi lebih sederhana, konkrit dan mudah dipahami peserta didik. Hal tersebut dapat memberikan pengaruh positif karena peserta didik mampu mengeksplor dirinya melalui media tersebut untuk dapat melihat secara konkrit, dan lebih aktif dalam pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

SIMPULAN

Terdapat pengaruh model pembelajaran *problem posing* dipadu media audio visual terhadap motivasi belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem endokrin. Bagi peneliti selanjutnya

hendaknya dapat mengembangkan instrumen hasil belajar yang dapat mengukur aspek psikomotorik dan afektif siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Archambault, J., Burch, T., Crofton, M., & McClure, A. 2008. *The Effects of Developing Kinematics Concept Graphically Prior to Introducing Algebraic Problem Solving Techniques*. Action Research Required for the Master of Natural Science Degree with Concentration in Physics. Arizona State University.
- Faqih, M. A. 2014. Pengaruh Pendekatan Problem Posing Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Pelajaran Sejarah di SMA Negeri 8 Semarang. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Guntara, R. 2014. Pengaruh Media Audio Visual terhadap Retensi Siswa pada Konsep Fotosintesis. *Tesis*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Hamzah, Uno. B. H. 2008. *Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Hasanah, A. 2012. *Pengembangan Profesi Guru*. Bandung: Pustaka Setia
- Jaali. 2003. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kartikawati, S. 2016. Penerapan Pembelajaran *Problem posing* Melalui Tutorial Online dan Tatap Muka untuk Meningkatkan Hasil Belajar ditinjau dari Tingkat Aktivitas Belajar Mahasiswa pada Pemahaman Materi Fisika Dasar. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, Volume 4(1), Maret 2016, hal 26 – 35.
- Mulyasa. 2002. *Implementasi KTSP Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nafiah, H. 2012. Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual terhadap Hasil Belajar Seni Budaya dan Ketrampilan (SBK) Kelas IV MIN Guntur Kabupaten Demak. *Skripsi*. Semarang: IAIN Walisongo.
- Nasution, S. 2004. *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Palupi, S. R. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem posing* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa pada Materi Pokok Sistem Reproduksi Kelas XI Semester II di SMA UUI Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Prasetya, J. T. dan Ahmadi, A. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Ruseffendi, E. T. 1998. *Statistika Dasar untuk Penelitian Pendidikan*. Bandung: IKIP Bandung Press.
- Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif (Konsep Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Udayana, I.,B.,K, dkk. 2014. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Reciprocal Teaching* Berbasis Audio Visual terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Gugus Letkol Wisnu Kecamatan Denpasar Utara. *eJurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol 2 (2014).
- Uno, H. 2007. *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wulandari, B dan Herman Dwi Surjono. 2013. Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar PLC Di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Vol 3(2). Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta.

Yolanda. 2015. Pengaruh Pendekatan
Problem Posing terhadap
Hasil Belajar Matematika
Siswa Kelas VII SMP
Negeri 7 Lubuklinggau
Tahun Pelajaran
2015/2016. Tesis.
Lubuklinggau: STKIP
Lubuklinggau.