

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Media LDS Bergambar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Materi Pencemaran Lingkungan

The Influence of Problem Based Learning Learning Model with LDS Illustrated Media on Student Results of Class VII Environmental Pollution Material

Achmad Sakroni*, Hernik Pujiastutik

Program Studi Pendidikan Biologi Universitas PGRI Ronggolawe Tuban
Jl.Manunggal No. 61 Tuban, Jawa Timur, Indonesia

*Corresponding author: ony12061996@gmail.com,

Abstract: So far, education in Indonesia still focuses on teachers as the main source of knowledge, then the use of lecture model becomes the main choice of learning strategy. The purpose of education is expected to be achieved, but so far education has not been able to support the achievement of educational goals. One of the models and learning media that can be used is Problem Based Learning model using LDS media. Problem Based Learning model using LDS media. is one of the efforts that can be used to improve student learning outcomes. Through the model of Problem Based Learning and LDS Illustrated media, learners can know the important points by linking the material in real life so as to make the students become more active in following the learning process. Then do research about Problem Based Learning learning through LDS media with the aim of aiming to know the effect on the learning outcomes of students of class VII SMU NU Bancar on Environmental Pollution material. The research was conducted in SMU NU Bancar. Population in this research is all student of class VII SMU NU Bancar. The sample in this research is only taken 2 classes that is class VII A (experiment) and class VII B (control) which amount $30 \times 2 = 60$ student. Parameters in this study in the form of data on student learning outcomes in the analysis by using SPSS program 19. The results showed that the average score of student learning outcomes that follow the learning of Problem Based Learning through LDS media Illustrated in the experimental class of 80.2 and the average score the students' learning outcomes that follow the conventional learning in the control class is 70.87. Thus, it can be concluded that the learning outcomes of students who follow the learning of Problem Based Learning through LDS media is better than the students who follow the conventional learning.

Keywords:Effect of Problem Based Learning Model, LDS Media, Learning Outcomes.

1. PENDAHULUAN

Perubahan paradigma pelaksanaan pembelajaran menjadi *students centered* menuntut guru untuk inovatif dalam mendesain pembelajaran. Proses pendidikan yang terencana diarahkan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, dalam arti lain pendidikan tidak boleh mengesampingkan proses belajar. Pendidikan tidak semata-mata berusaha untuk mencapai hasil belajar, akan tetapi bagaimana memperoleh hasil atau proses belajar yang terjadi pada peserta didik (Sanjaya, 2011: 2). Sebagaimana tertuang dalam peraturan pemerintah No.19 Tahun 2005 Pasal 19 tentang Standar Nasional Pendidikan, menyebutkan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan

kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Standar Nasional Pendidikan, 2009: 13).

Saat ini, model pembelajaran di Indonesia masih banyak memfokuskan guru sebagai penyalur ilmu serta sebagai fasilitator dalam pembelajaran, salah satunya adalah proses pembelajaran yang ada di SMP NU Bancar. Berdasarkan observasi yang saya lakukan di SMP NU Bancar proses pembelajaran yang ada pada sekolah tersebut masih monoton, pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru kurang efektif serta kurangnya kreativitas memadamkan model dan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan guru masih menggunakan model konvensional atau ceramah. Selain itu guru hanya terpaku pada LKS selama kegiatan pembelajaran. Proses pembelajaran yang seperti ini membuat siswa menjadi bosan dan pasif dalam mengikuti pelajaran Biologi sehingga banyak



siswa yang mengantuk atau bercerita dengan temannya. Akibatnya banyak siswa kurang memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru..

Selain siswa cenderung kurang aktif dalam mengikuti kegiatan proses belajar mengajar, permasalahan yang terjadi di sekolah tersebut juga berpusat pada minimnya sarana dan prasarana yang mendukung untuk proses pembelajaran seperti media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan pada materi Biologi. Proses pembelajaran yang kurang menarik membuat siswa menjadi kurang termotivasi dalam mengikuti Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Akibatnya pemahaman konsep yang diberikan guru kurang diserap oleh siswa dan mendapatkan hasil belajar yang rendah. Dari permasalahan itulah peneliti tertarik untuk lebih dalam meneliti lebih dalam proses pembelajaran yang ada di Sekolah SMP NU Bancar.

Salah satu upaya untuk menanggulangi permasalahan tersebut yaitu dengan memperbaiki model pembelajaran dan media yang digunakan. Model pembelajaran yang biasanya hanya menggunakan satu model saja yaitu ceramah atau konvensional di tingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi, salah satunya yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Menurut Tan (dalam Rusman, 2010: 229) Model Pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada.

Selain menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa diperlukan adanya suatu media pembelajaran yang mampu menambah keinginan dan rasa ingin tau siswa tentang suatu materi yang akan diajarkan. Menurut Rahmatullah (2001), pemanfaatan media merupakan salah satu dari sekian banyak masalah dalam pembelajaran di sekolah. Media handout merupakan salah satu media yang bisa digunakan dalam proses belajar mengajar. Lembar Diskusi Siswa (LDS) merupakan suatu cara penyajian materi yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep, teorema, rumus, pola, aturan, dan sebagainya, dengan melakukan dugaan, perkiraan, coba-coba, ataupun usaha lainnya. Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar juga dapat meningkatkan pemahaman konsep dan dapat meningkatkan kreativitas siswa serta dapat membuat siswa lebih tertarik untuk memperhatikan penjelasan dari guru.

Penelitian yang relevan sangat diperlukan untuk menunjang peneliti dalam melakukan kegiatan penelitiannya. Peneliti akan memaparkan kesimpulan atau hasil dari beberapa penelitian yang dijadikan sebagai pedoman dan sebagai perbandingan dalam mengupas berbagai permasalahan dalam penelitian Fachrurazi (2011) tentang penerapan model pembelajaran berbasis masalah yang menyimpulkan

bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan komunikasi siswa. Penelitian serupa juga dilakukan Kristanto (2012) menyimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan kontekstual (PBMK) memberikan prestasi belajar yang lebih dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Dan juga Husnidar (2014) menyimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah memperoleh hasil yang lebih baik pada proses berfikir kritis siswa di bandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Dari penelitian-penelitian yang relevan tersebut, saya mengambil judul Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan Media LDS Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Materi Pencemaran Lingkungan dengan harapan hasilnya dapat meningkat

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Eksperimen. Penelitian ini memiliki variabel bebas yaitu: Pembelajaran *Problem Based Learning* melalui media LDS bergambar dan variabel terikat yaitu; hasil belajar. Pelaksanaannya ada dua kelompok yaitu : kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol. Pada kelas eksperimen mendapatkan perlakuan dan untuk kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan. Penelitian dilaksanakan di kelas VII SMP NU Bancar, pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018 yang dilaksanakan pada tanggal 23 Mei-30 Mei 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII VII SMP NU Bancar tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 3 kelas, yaitu kelas A (30 siswa), kelas B (30 siswa), kelas C (27 siswa). Sampel penelitian ini adalah dua kelas yang ada. Pengambilan sampel menggunakan teknik random (Sugiyono, 2008) dimana kelas yang keluar pertama sebagai kelas eksperimen yaitu kelas A (30 siswa) dan yang kedua sebagai kelas kontrol yaitu kelas B (30 siswa).

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True Experimental Design* yang terdiri atas *pre-test*, *post-test*, *control group design* (Sugiyono, 2010).

Tabel 1. True Eksperimental Design

| Kelompok | Pre-test | Perlakuan | Post-test |
|------------|----------------|-----------|----------------|
| Eskperimen | O ₁ | X | O ₂ |
| Kontrol | O ₃ | Y | O ₄ |

Keterangan:

O₁ : Tes sebelum pemberian materi pelajaran pada kelas eskperimen

O₂ : Tes sesudah pemberian materi pelajaran pada kelas eskperimen

O₃ : Tes sebelum pemberian materi pelajaran pada kelas kontrol



O₄: Tes sesudah pemberian materi pelajaran pada kelas kontrol

X : Perlakuan pada kelas eksperimen

Y : Perlakuan pada kelas kontrol

Adapun instrumen yang digunakan yaitu berupa tes (penilaian). Tes dilakukan dua kali, yaitu sebelum kegiatan pembelajaran (*pre-test*) dan sesudah kegiatan pembelajaran (*post-test*). Untuk menguji tes yang digunakan pada penelitian ini maka digunakan beberapa pengujian untuk tiap soalnya. Alat uji yang digunakan antara lain: Uji Validitas, Uji Reliabilitas, dan tingkat kesukaran soal. Pada uji validitas dan reliabilitas menggunakan program SPSS 19. Sedangkan pada tingkat kesukaran soal dapat di analisis kuantitatif konvensional. Menurut Arikunto (2006) tingkat kesukaran soal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P : Proporsi (indeks kesukaran)

B : Jumlah siswa yang menjawab benar

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes

Klasifikasi tingkat kesukaran soal adalah:

0,00 – 0,30 = Soal sukar

0,30 – 0,70 = Soal sedang

0,70 – 1,00 = Soal mudah

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dua metode pengambilan data yaitu berupa tes dan dokumentasi. Dalam penelitian ini teknik analisis data menggunakan metode analisa data statistik. Untuk menganalisis data yang telah diperoleh diperlukan uji normalitas, uji homogenitas varians, dan uji hipotesis. Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan menggunakan Teknik Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk melalui program komputer yaitu SPSS 19.

Hipotesis penelitian sebagai berikut :

H₀ : Data berdistribusi normal

H₁ : Data tidak berdistribusi normal

Pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ maka kriteria pengambilan keputusan pada Teknik Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk yaitu jika $\text{sig} > \alpha$ maka H₀ di terima tetapi jika $\text{sig} \leq \alpha$ maka H₀ ditolak.

Uji homogenitas pada penelitian ini berdasarkan nilai post-test yang telah diberikan sebelumnya. Untuk menguji homogenitas peneliti menggunakan bantuan komputer program SPSS 19.

Hipotesis penelitian sebagai berikut :

H₀ : varian kedua kelompok homogen

H₁ : varian kedua kelompok tidak homogen

Dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu jika $\text{sig} > \alpha$ maka H₀ diterima jika sebaliknya maka H₀ ditolak. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Uji-t 2 sampel. Uji t dilakukan dengan menggunakan program SPSS 19. Kriteria pengambilan keputusan dapat dilihat menggunakan

signifikansi jika $\text{sig} > \alpha$ maka H₀ diterima, tetapi jika $\text{sig} \leq \alpha$ maka H₀ ditolak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dari nilai hasil belajar ranah kognitif (*post-test*) yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah mendapatkan perlakuan dari peneliti. Data nilai *post-test* rata-rata hasil belajar siswa pokok bahasan sistem pernapasan manusia dapat di lihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Daftar nilai *post-test* rata-rata kelas VIII D (kelas kontrol) dan nilai siswa kelas VIII C (kelas eksperimen)

| No | Kelas | Test | Nilai rata-rata |
|----|------------------|-----------|-----------------|
| 1. | Kelas kontrol | Post-test | 70,87 |
| 2. | Kelas eksperimen | Post-test | 80,20 |

Analisis data pada penelitian ini dengan menggunakan uji t dengan program SPSS 19. Syarat uji t terlebih dahulu harus melakukan uji normalitas dan homogenitas.

Tabel 3. Uji Normalitas

| Kelas | | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------------|------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | | Statistic | Df | Sig. | Statistic | Df | Sig. |
| Hasil belajar | Kontrol | 123 | 30 | ,200* | ,955 | 30 | ,224 |
| | Eksperimen | ,122 | 30 | ,200* | ,956 | 30 | ,250 |

Tabel 4. Uji Homogenitas

| LeveneStatistic | df1 | df2 | Sig. |
|--------------------|-----|-----|------|
| 1,274 ^a | 1 | 58 | ,264 |

Tabel 5. Hasil Uji t 2 sampel

| | | Levene's Test for Equality of Variances | |
|--|-----------------------------|---|------|
| | | F | Sig. |
| Hasil belajar siswa pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia | Equal variances assumed | 1,274 | ,264 |
| | Equal variances not assumed | | |

| t-test for Equality of Means | | | | | | |
|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------|---|
| | | | | | | 95% Confidence Interval of the Difference |
| T | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | Lower | Upper |
| 4,823 | 58 | ,000 | 12,667 | 2,626 | 7,409 | 17,924 |
| 4,823 | 55,527 | ,000 | 12,667 | 2,626 | 7,409 | 17,929 |



Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa penggunaan Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media LDS bergambar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dari aspek kognitif. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran *Problem Based Learning* apabila dilihat dari nilai post-tes rata-ratanya kelas eksperimen ranah kognitif lebih tinggi yaitu 80,20 dibandingkan dengan kelas kontrol yang memiliki rata-rata 70,87 (Tabel 4.1). Berdasarkan keterangan di atas bahwa penyebab perbedaan hasil belajar siswa pada nilai post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional atau ceramah memiliki beberapa kelemahan. Salah satu diantaranya siswa tidak berperan aktif pada proses pembelajaran sehingga siswa menjadi pasif dan pembelajaran cenderung membosankan. (Djaelani, 2014).

Hasil analisa data diperoleh dari hasil uji Kolmogorov-Smirnov $Sig = 0,200$ sedangkan dari uji Shapiro-Wilk Sig untuk kelas kontrol adalah $Sig 0,250$ dan Sig untuk kelas eksperimen adalah $Sig 0,224$ (Tabel 4.2). Sehingga dapat disimpulkan berdistribusi normal, sehingga dapat dilakukan pengujian hipotesis. Uji hipotesis diperoleh dari signifikansi nilai post-test $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat diperoleh hasil bahwa ada pengaruh pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media LDS bergambar terhadap hasil belajar siswa kelas VII materi Pencemaran Lingkungan.

Kedua kelas tersebut menggunakan model pembelajaran yang berbeda. Dimana pada kelas kontrol model pembelajarannya masih konvensional yaitu ceramah, artinya guru lebih banyak menjelaskan di depan kelas sedangkan siswa hanya mendengarkan dan mencatat apa yang dijelaskan oleh guru. Sedangkan pada kelas eksperimen guru tidak hanya menjelaskan di depan kelas saja tetapi peran guru disini membimbing siswa berdiskusi dengan kelompok masing-masing untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan permasalahan yang ada.

Pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang bisa membantu guru menghubungkan antara materi yang diajarkan dengan realitas dunia nyata murid, dan mendorong murid membuat interaksi antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Priyadi (2010).

Dari uraian yang dikemukakan oleh Priyadi di atas dapat membuktikan bahwa pembelajaran kontekstual sangat membantu guru dalam menjelaskan materi pembelajaran dan mempermudah siswa dalam memahami materi yang dijelaskan oleh guru karena pada pembelajaran ini proses pembelajarannya mengaitkan antara pengetahuan dengan kehidupan nyata. Secara umum hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan

pembelajaran kontekstual siswa cenderung lebih aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media LDS bergambar terhadap hasil belajar siswa kelas VII A dan VII B SMP NU Bancar Kabupaten Tuban Tahun Pelajaran 2017/2018 menunjukkan bahwa ada pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media LDS bergambar terhadap hasil belajar siswa kelas VII pada Materi Pencemaran Lingkungan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karenanya, perkenankan penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Ir. HERNIK PUJIASTUTIK, M.Pd., selaku pembimbing yang dengan penuh ketekunan dan kesabaran membimbing penulis dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak dan Ibu dosen UNIROW Tuban, khususnya di lingkungan program studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan bekal ilmu sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini.
3. Bapak TYARNO, S.Pd selaku kepala sekolah SMP NU BANCAR Tuban yang sudah membantu kelancaran dalam penelitian.
4. Bapak/ibu guru dan seluruh staf TU SMP NU BANCAR Tuban;
5. Kedua orang tua yang selama ini selalu memberikan doa, dukungan, perjuangan, dan pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada.
6. Teman-teman dan sahabat khususnya kelas 2014-a pendidikan biologi yang telah memberi semangat dan motivasi.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta.
- Djaelani, Aunu Rofiq. 2014. *Teknik Pengumpulan Data dalam Penelitian Kualitatif*. Semarang: FPTK IKIP Veteran.
- Kaswati. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X IPAMAN 1 Makassar. *Skripsi*. Dipublikasikan. Makassar: Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar.
- Nurhidayati, Evi. 2016. Pengaruh *Contextual Teaching and Learning* Terhadap



- Hasil Belajar Siswa pada Materi Suhu dan Kalor Kelas X di SMA Negeri 5 Banda Aceh. *Skripsi*. Dipublikasikan. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
- Nurjanah Aan Siti. 2015. Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi Siswa Kelas VII Mts Negeri Yogyakarta II. *Skripsi*. Dipublikasikan. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. *Pembelajaran*. Jakarta: PPS-UNJ.
- Prastowo, Andi. 2014. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Priyadi, Benny A. 2010. *Model-Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PPS-UNJ.
- Rahmatullah, M. 2001. Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Film Animasi terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. 12 (1): 178-186.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Fajar Interpratama Offset.
- Sanjaya, Wina. 2013. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Selsvianus, San. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Berbatuan Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Skripsi*. Dipublikasikan. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jogjakarta: Media Wacana Press.

Diskusi:**Penanya:**

**Didimus Tanah Boleng
(Universitas Mulawarman)**

Mengapa pada penelitian anda menggunakan true eksperimen?

Jawab:

Karena saat browsing di internet saya lihat itu cukup mudah dan bisa diaplikasikan untuk penelitian saya.

Masukan:

**Didimus Tanah Boleng
(Universitas Mulawarman)**

Dan

**Teguh Julianto (Universitas Muhammadiyah
Purwokerto)**

Sebaiknya untuk penelitian pendidikan menggunakan jenis penelitian quasi eksperimen karena banyak faktor yang tidak bisa dikontrol. Sedangkan pada penelitian anda juga terdapat pretest dan posttest itu berarti yang anda gunakan sebenarnya bukan true eksperimen.