

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INVESTIGASI KELOMPOK TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA MELALUI MEDIA DIORAMA PADA MATERI PENCEMARAN DAN PELESTARIAN LINGKUNGAN HIDUP KELAS X SMAN 1 JIWAN

Rizky Dewi Ramadani¹, Joko Widiyanto², Pujiati³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas PGRI Madiun.

¹rizkyrd16@gmail.com ²Joko_widiyanto@unipma.ac.id ³pujiati@unipma.ac.id

Abstract

This study aims to study the application of group investigation learning models through diorama media in the matter of pollution and environmental preservation as a means of supporting class X students of SMAN 1 Jiwan. The study was conducted on class X MIPA2 students. In the planning of learning this research was carried out in 2 cycles that had cycles, namely: (1) planning, (2) implementation of actions, (3) monitoring, (4) reflection. The results of the study showed that in the cycle of 35% of 31 students who completed the KKM, in the first cycle there was an increase in students who completed the KKM score of 45%, while in the second cycle an increase in the number of students who received a complete KKM score of 100%. It is possible to get rid of group investigation learning through the media of dioramas with 2 cycles which have succeeded in improving student learning achievement on biology subjects in the matter of pollution and environmental preservation.

Keyword : Group investigation, student achievement, Diorama..

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu unsur penting dalam kehidupan bermasyarakat. Pendidikan berperan meningkatkan kualitas sumber daya manusia diberbagai aspek kehidupan, salah satu diantaranya mengenai hubungan manusia dengan alam. Sistem pendidikan di Indonesia masih berpegang pada paradigma lama bahwa ilmu diperoleh dengan jalan diberikan atau diajarkan oleh orang yang lebih pandai atau guru kepada murid (Munirah, 2015). Sistem pendidikan tersebut kurang relevan dengankondisi perkembangan zaman. Kemajuan teknologi menuntut sistem pendidikan yang mengimplementasikan metode pembelajaran yang inovatif sesuai kondisi terkini.

Metode pembelajaran berperan sebagai alat motivasi ekstrinsik, sebagai strategi pengajaran dan juga sebagai alat mencapai tujuan (Djamarah & Zain, 2008). Penggunaan metode pembelajaran harus tepat sasaran dan menyesuaikan karakteristik siswa supaya bisa meningkatkan prestasi belajar siswa. Metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa salah satunya adalah metode pembelajaran investigasi kelompok.

Metode pembelajaran investigasi kelompok merupakan metode dimana peserta didik diajarkan untuk belajar interaktif, kreatif, dan mampu berpikir kritis secara mandiri, sehingga dapat mempengaruhi hasil prestasi siswa. Menurut Wasmana(2016) metode pembelajaran investigasi kelompok mencakup tujuh tahapan diantaranya investigasi topik materi, pembentukan kelompok siswa, pembagian tugas, diskusi, menyusun laporan hasil investigasi, penyampain hasil laporan, dan evaluasi yang dipandu oleh guru.

Metode pembelajaran dengan investigasi kelompok lebih efektif dalam mempengaruhi prestasi belajar siswa, hal ini dikarenakan siswa dituntut untuk aktif memahami suatu materi dan penyelesaiannya dengan cara berdiskusi kelompok. Metode ini juga membantu siswa belajar menganalisa topik materi dan menemukan solusi,

sehingga metode ini mampu menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas dengan perolehan prestasi belajar yang tinggi.

Prestasi Belajar adalah hasil yang ditunjukkan siswa setelah melakukan proses belajar mengajar. Prestasi belajar biasanya ditunjukkan dengan angka dan nilai sebagai laporan hasil belajar peserta didik pada orangtuanya (Fathurrohman,2012). Prestasi belajar siswa dapat ditingkatkan melalui penggunaan media pembelajaran yang tepat guna sebagai penunjang, salah satunya adalah media diorama.

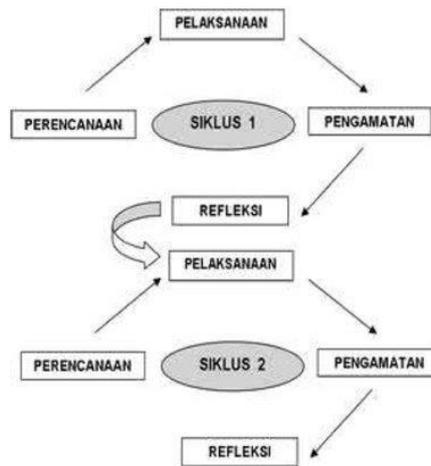
Menurut Munadi (2008) media diorama merupakan media pembelajaran tiga dimensi yang dilengkapi miniatur lingkungan dan disesuaikan dengan keadaan alam sebenarnya untuk menjelaskan suatu kejadian. Media diorama digunakan sebagai perantara penyampaian materi pembelajaran untuk menggambarkan kejadian atau suatu proses supaya siswa lebih aktif, tertarik dan tidak bosan dalam menerima materi pembelajaran. Pelaksanaan metode pembelajaran investigasi kelompok menggunakan media diorama sesuai dengan kebutuhan siswa supaya lebih aktif salah satunya dengan menggunakan media visual untuk menarik perhatian siswa untuk meningkatkan pemahaman sehingga tercipta prestasi belajar yang berkualitas. Metode diorama dapat diaplikasikan salah satunya pada materi pencemaran dan pelestarian lingkungan hidup yang dipelajari siswa SMA kelas X sesuai kurikulum 13, karena materi tersebut harus di aplikasikan pada kehidupan sehari-hari sehingga siswa diharapkan memiliki pemahaman yang baik.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru mata pelajaran biologi SMAN 1 Jiwan rendahnya hasil belajar siswa diduga antara karena (1) rendahnya pemahaman siswa dalam menerima pelajaran yang diberikan oleh guru, (2) belum terjadi suasana aktif dalam diskusi, (3) kurangnya keterlibatan siswa secara langsung, (4) kurangnya keberanian siswa mengajukan pertanyaan, (5) guru lebih sering mengajar dengan metode ceramah, (6) kegiatan praktikum yang kurang sehingga guru hanya mengevaluasi pada aspek kognitif, (7) aktivitas belajar yang masih rendah. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu adanya inovasi metode belajar yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa melalui penerapan aplikasi pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti melakukan penelitian dengan judul “penerapan model pembelajaran investigasi kelompok terhadap prestasi belajar siswa melalui media diorama pada materi pencemaran dan pelestarian lingkungan hidup kelas X SMAN 1 Jiwan”. Penelitian bertujuan Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran investigasi kelompok melalui media diorama terhadap prestasi belajar siswa pada kelas X materi pencemaran dan pelestarian lingkungan.

METODE

Penelitian yang dilakukan ini dilaksanakan dengan menggunakan metode PTK, dengan desain penelitian menggunakan model kemmis dan Mc. Taggart dengan tahap perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi untuk setiap siklus. Bentuk desain dari Kemmis dan Mc. Taggart seperti dibawah ini :



Gambar 1. desain Kemmis dan Mc. Taggart

Adapun tahap-tahap yang digunakan pada setiap siklus penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan

Rencana yang akan dilakukan pada pelaksanaan siklus I sebagai berikut:

- Pengembangan bahan ajar,
- Membuat RPP pada siklus I untuk materi pencemaran dan pelestarian lingkungan,
- Pembagian kelompok, peserta didik di bagi menjadi beberapa kelompok dengan metode berhitung,
- Melaksanakan proses belajar mengajar sesuai RPP yang telah di buat,
- Guru menanyakan bagian materi mana yang dianggap sulit oleh peserta didik,
- Guru mengevaluasi mengenai pembelajaran yang menggunakan metode pembelajaran investigasi kelompok,
- Tes akhir siklus.

2. Pelaksanaan

Pada pelaksanaan pembelajaran guru melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran investigasi kelompok dengan tahap sebagai berikut : pengelompokan, perencanaan, investigasi, presentasi, dan evaluasi.

3. Pengamatan

Pada tahapan ini dilaksanakan pengamatan atau observasi terhadap pelaksanaan dan hasil tindakan. Untuk pengamatan, guru mengamati materi mana yang masih dianggap sulit bagi peserta didik untuk menyelesaikan. Serta mengamati seberapa jauh hasil yang telah dicapai oleh peserta didik melalui investasi kelompok.

4. Refleksi

Dari apa yang diperoleh dari penelitian tersebut di analisis, hal ini bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh hasil tindakan yang telah dilakukan. Jika terdapat kendala pada siklus I akan dijadikan bahan sebagai perencanaan siklus selanjutnya.

1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data nilai prestasi belajar siswa: Dilakukan dengan cara perhitungan hasil posttest yang dilakukan semakan tinggi skor posttest semakin tinggi nilai prestasi belajar siswa.

2. Teknik Analisis Data

Analisis Pembelajaran:

- a. Analisis ketuntasan belajar

Penelitian ini akan menghitung analisis ketuntasan belajar dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{Nt}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P =Presentase ketuntasan belajar

Nt=Jumlah siswa yang tuntas belajar

N = Jumlah siswa

(sumber:Aqid dkk. dalam Indrawati. 2013)

- b. Analisis nilai rata-rata klasikal siswa

Penelitian akan menghitung nilai dari rata-rata siswa dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

\bar{x} = Nilai rata-rata

$\sum xi$ = Nilai akhir

n = Jumlah siswa

(sumber:Poerwanti dkk. dalam Indrawati.2013).

3. Kriteria Ketuntasan

Prestasi belajar siswa dikatakan berhasil atau tuntas apabila nilai siswa telah mencapai 75. Indikator yang digunakan sebagai tolak ukur penilaian pembelajaran berhasil adalah meningkatnya nilai rata-rata tes. Dengan acuan nilai menurut Sudijono,2011:23 dalam *Jurnal Nurul Hikmah Pendas Mahakam Vol,1 80-85 2016*.

Rata-rata nilai	Nilai Huruf	Kriteria
80 ke atas	A	Baik sekali
66-79	B	Baik
60-65	C	Cukup
46-59	D	Kurang
45 ke bawah	E	Gagal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam rancangan pembelajaran penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus yang memiliki tahap-tahapan, yaitu: (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan tindakan, (3) Pengamatan, (4) Refleksi. Penerapan model pembelajaran investigasi kelompok melalui media diorama dengan 2 siklus akan mampu meningkatkan prestasi belajar siswa terhadap mata pelajaran biologi materi Pencemaran dan Pelaksanaan Lingkungan Hidup.

1. Prasiklus

Nilai prestasi belajar siswa prasiklus diperoleh dari nilai rapor siswa semester genap, adapun nilai pada tabel 1

Tabel 1 Penilaian prestasi belajar siswa (prasiklus)

Kriteria	Predikat	Frekuensi	Presentase %
80 ke atas	A	8	26%
66-79	B	23	74%
60-65	C	-	-
46-59	D	-	-
45 ke bawah	E	-	-
Jumlah		31	100%

2. Siklus 1

Evaluasi pada akhir siklus I, dapat dianalisis sebagai berikut :

Tabel 2 Prestasi belajar siswa (siklus I)

Kriteria	Predikat	Frekuensi	Presentase %
80 ke atas	A	14	45%
66-79	B	10	32%
60-65	C	6	20%
46-59	D	1	3%
45 ke bawah	E	-	-
Jumlah		31	100%

3. Siklus 2

Evaluasi pada akhir siklus I, dapat dianalisis sebagai berikut :

Tabel 3 Prestasi belajar siswa (siklus II)

Kriteria	Predikat	Frekuensi	Presentase %
80 ke atas	A	31	100%
66-79	B	-	-
60-65	C	-	-
46-59	D	-	-
45 ke bawah	E	-	-
Jumlah		31	100%

Hasil prestasi belajar siswa kelas X SMAN 1 Jiwan telah mencapai indikator keberhasilan 100% menggunakan model pembelajaran investigasi kelompok melalui media pembelajaran diorama. Pada siklus II sudah mencapai keberhasilan dalam pembelajaran maka penelitian dalam pembelajaran dianggap selesai dan berhenti. Penelitian ini dilakukan di kelas X SMAN 1 Jiwan dengan bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran investigasi kelompok melalui pembelajaran diorama. Untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi tentang prestasi belajar siswa yang diperoleh melalui tes, dapat dilihat pada grafik 4.7.

Berdasarkan gambar grafik 4.4 menunjukkan presentase belajar siswa prasiklus, siklus I, dan siklus II. Pada tahap prasiklus presentase prestasi belajar siswa yang tuntas KKM adalah 35% dari 31 jumlah siswa. Presentase tersebut menunjukkan bahwa hasil prestasi belajar siswa rendah, belum memenuhi indikator ketuntasan sehingga perlu dilakukan perbaikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi. Pada tahap siklus I setelah

dilakukan metode pembelajaran investigasi melalui media diorama pada pembelajaran biologi kelas X MIPA 2 menunjukkan peningkatan perolehan presentase 45% siswa yang tuntas nilai KKM, namun pada tahap siklus I banyak yang belum mencapai ketuntasan. Sehingga masih perlu adanya perbaikan lanjutan yang telah diterapkan pada siklus II. Kemudian dilakukan tahap siklus II, pada tahap siklus II telah mencapai peningkatan dalam pembelajaran dengan presentase hasil prestasi siswa yang mencapai nilai KKM adalah 100%.



Gambar 4.4 Grafik presentase prestasi belajar siswa

Pada tahap siklus I, siswa pasif dalam mengikuti pembelajaran. Siswa tidak aktif untuk bertanya, apabila peneliti bertanya hanya beberapa siswa yang menjawab pertanyaan. Kondisi kelas kurang kondusif karena proses pembelajaran yang membosankan, sehingga mempengaruhi pemahaman dan hasil tes siswa. Sesuai dengan pendapat Asmani (dalam Hermawati dkk 2014) bahwa metode penerapan ceramah merupakan metode pembelajaran tradisional yang memudahkan guru dalam menyampaikan materi kelebihan dari metode ini adalah terpusat pada guru namun akan menyebabkan siswa bosan dan pasif dengan jam pelajaran yang lama.

Peneliti memilih model pembelajaran investigasi kelompok untuk menguji hasil prestasi belajar siswa. Model pembelajaran investigasi kelompok merupakan model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran mulai dari merencanakan topik-topik yang dipelajari, bagaimana melaksanakan investigasinya, hingga melakukan presentasi kelompok dan evaluasi. Model pembelajaran investigasi kelompok menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari (Putri,2012). Metode ini menuntut peserta didik untuk memiliki kemampuan yang cukup baik mengenai berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Keberhasilan investigasi kelompok tergantung pada latihan-latihan berkomunikasi dan keterampilan sosial yang dilakukan sebelumnya. Kedudukan guru berperan sebagai fasilitator yang mengintruksikan proses yang terjadi dalam kelompok, selain itu guru tidak sebagai sumber informasi, melainkan lebih terpusat pada siswa. Model pembelajaran investigasi kelompok diterapkan melalui media diorama. Menurut Munadi (dalam Darajati 2016) media diorama adalah pemandangan tiga dimensi yang dibuat dalam ukuran kecil untuk memperagakan atau menjelaskan kejadian atau fenomena yang menakjubkan suatu aktivitas. Memberikan gambaran menyeluruh terhadap materi pembelajaran dengan menggunakan media tiga dimensi yang dengan mudah direkam oleh otak, sehingga meningkatkan keaktifan siswa, dan menumbuhkan suasana kelas aktif. Seperti pendapat Amalia dkk (2017), menyatakan bahwa keunggulan dari media pembelajaran

diorama adalah menumbuhkan minat belajar siswa, meningkatkan keaktifan siswa, kemandirian dalam pembelajaran dan menumbuhkan suasana kelas aktif.

Penggunaan media dapat menarik perhatian siswa dan merangsang keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Keaktifan proses pembelajaran dinilai dari cara siswa menggunakan media pembelajaran. Proses pembelajaran yang digunakan merupakan aspek yang mempengaruhi hasil prestasi belajar siswa melalui media diorama. Hal ini dapat dibuktikan pada tahap penelitian selanjutnya, yakni pada penelitian siklus I dan siklus II. Peneliti menggunakan model pembelajaran investigasi kelompok dalam menyampaikan materi. Pada siklus II dilakukan di kelas yang sama, saat proses pembelajaran berlangsung siswa mulai aktif bertanya terutama saat peneliti mendemonstrasikan media, namun saat siswa membentuk kelompok dan menggunakan media siswa kurang kondusif. Selain itu, pada tahap presentasi hanya beberapa kelompok yang bersedia untuk mempresentasikan hasil diskusinya.

Melalui media diorama yang dapat dilihat dan digunakan siswa mampu dengan mudah untuk mengingat materi pembelajaran yang disampaikan, dengan mengingat hasil prestasi belajar siswa akan meningkat. Namun mengingat bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Berdasarkan penelitian yang didukung oleh beberapa pendapat peneliti lain, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran investigasi kelompok melalui media diorama dapat meningkatkan hasil prestasi belajar siswa.

KESIMPULAN

Penerapan investigasi kelompok melalui media diorama dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi pencemaran dan pelestarian lingkungan hidup. Hal tersebut berdasarkan hasil penelitian dari bab sebelumnya menunjukkan peningkatan dalam ketuntasan hasil prestasi belajar siswa. Media diorama digunakan untuk siswa mempelajari materi secara mandiri aktif dan kreatif dengan model pembelajaran investigasi. Hasil dari tes menunjukkan peningkatan hasil prestasi belajar siswa dari setiap siklus. Pada prasiklus presentase siswa yang tuntas KKM adalah 11 siswa. Siklus I mengalami kenaikan presentase siswa yang tuntas nilai KKM, dengan presentase 45%. Sedangkan pada tes hasil prestasi belajar siswa siklus II yang tuntas KKM adalah berpresentase 100%. Berdasarkan penelitian pada siklus II telah mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 75, sehingga penelitian dihentikan. Hal tersebut menyatakan bahwa model pembelajaran investigasi melalui diorama berhasil meningkatkan prestasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Miftah Devi dkk.(2017). Pengembangan media diorama pada pembelajaran tematik terintegrasi tema idahnya negeriku untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Universitas PGRI Semarang
- Anggraini, Lela dkk (2010). Penerapan Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII-4 SMP Negeri 27 Palembang. Volume 4. No. 1
- Arsyad, Azhar (2011). media pembelajaran. Rajawali pers. Jakarta
- Darajati, Pintanti (2016). pengembangan media diorama lingkungan (dolan) sebagai media pembelajaran ips kelas III SD tahunan. Universitas negeri Yogyakarta
- Djamarah, S. B. & Zain, A. (2010).Strategi Belajar Mengajar. Jakarta. Rineka Cipta
- Fathurohman, Muhammad. (2012). Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta: Teras
- Hanafy.Muh sain.(2014). Konsep belajar dan pembelajaran. Fakultas tarbiyah dan keguruan UIN alaudin. Lentera pendidikan. Vol 17 No. 1. Makasar.

- Hermawati, Lisa dkk.(2014). Upaya meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar akuntansi dengan strategi pembelajaran arias terintegrasi dengan pembelajaran aktif learning tournament pada siswa kelas X AK 2 SMKN 3 Surakarta Tahun ajaran 2013/2014. Surakarta
- Hikmah, Nurul. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Tentang Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat Melalui Alat Peraga Mistar Bilangan Pada Siswa Kelas IV SDN 005 SAMARINDA ULU. Universitas Widyagama Mahakam. Jurnal Pendas Mahakam. Vol.1 (1).80-85
- Indrawati, Rini Meita. (2013). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Materi Peristiwa Sekitar Proklamasi Melalui Bermain Peran. Universitas Negeri Semarang. Journal Of Elementary Educatio 2 (1).
- Irnaningtyas. (2013). Biologi. Penerbit Erlangga. Jakarta
- Maisaroh & Rostieningsih.(2010). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Active Learning Tipe Qui Pada Mata Pelajaran Keterampilan Dasar Komunikasi Di Smk Negeri 1. Bogor: Jurnal Ekonomi & Pendidikan, Vol. 8
- Mufitah.(2015). Sistem Pendidikan Di Indonesia Antara Keinginan Dan Realita.UIN Alaudin Makassar.Vol 2 No 2.
- Munadi, Yudhi. (2008). Media Pembelajaran. Jakarta. Gaung Persada (GP) Press.
- Setyawan, Bayu Dwi Dkk. (2016). Kontribusi Kemampuan Memori Dan Kreativitas Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hidrokarbon Kelas X Mia Sma Negeri 1 Baturetno Wonogiri Tahun Pelajaran 2015\2016. Universitas Sebelas Maret. Jurnal Pendidikan Kimia, Vol. 5 No. 3 Hal. 18-26
- Suyanto.(2007). Menjelajah Pembelajaran Inovatif. Sidoarjo, Masmedia Buana
- Slameto, (2013).belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Ed, Rev. Cet 6 Jakarta. Rineka Cipta
- Suyono & Hariyanto, (2014).Belajar dan pembelajaran. Bandung. PT remaja rosdakarya
- Sadiman, Arief S. dkk (2014). Media pendidikan : pegertian, pengembangan, dan pemanfaatannya. Jakarta. Rajawali pers
- Sutirman, (2013).Media dan model-model pembelajaran inovatif.Yogyakarta. Graha Ilmu
- Viardatiwi, Dyestia Avarini (2015). Analisis Kemampuan Memori Dalam Menyelesaikan Soal Materi Termodinamika Pada Siswa MAN 2 Madiun. Program Studi Pendidikan Fisika. IKIP PGRI MADIUN
- Wasmana.(2016). Metode Pembelajaran Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Kecakapan Sosial Siswa Sekolah Dasar. Universitas Pendidikan Indonesia
- Weranti, Selly Effa. (2017). Pengaruh Media Diorama Tiga Dimensi Terhadap Hasil Belajar Kognitif Materi Mengenal Penggunaan Uang Pada Mapel Ips Kelas 3 Sd Negeri Balong Bowo. Journal Of Information Computer Technologi Education, (1). 1, 32-42