

EFEKTIVITAS METODE DISKUSI DAN INVESTIGASI KELOMPOK DALAM MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* PADA MATERI INTERAKSI MANUSIA DENGAN LINGKUNGAN DI SMP NEGERI 3 SUKOHARJO

Kurnia Nurhayati^{1,*}, Djoko Subandriyo² dan Rita Noviani²

¹Program Pendidikan Geografi PIPS, FKIP, UNS Surakarta, Indonesia

²Dosen Program Pendidikan Geografi PIPS, FKIP, UNS Surakarta, Indonesia

*Keperluan korespondensi, HP : 085726513242, e-mail : kurnia.k5410032@yahoo.com

ABSTRACT

The curriculum alteration from SBC (Education Unit Level Curriculum) to the 2013 curriculum has purpose on the improvement of students' critical thinking and activeness participation on teaching learning activity. This matter leads the teacher to find proper teaching strategy in order to gain the purpose of curriculum. SMP N 4 Sukoharjo is one of the schools which implement 2013 curriculum but, the learning strategy being implemented is not really relevant with the curriculum itself. The subject material being learnt on the 8th grade is Human and Environment Interaction. In order to improve the students' critical thinking and activeness, proper learning method being proposed is project based learning through group discussion and investigation.

Based on the research purpose, this research used quasi experimental method. The research subject is students who sit on the VII E and VII F class at even semester, SMP N 3 Sukoharjo. Research object being chosen are learning outcome of the Social Science on human and environment interaction material by using group discussion and investigation on project based learning model. Data collection technique in this study was documentation, test, and observation. The data analysis was hypothesis test.

Based on the data analysis and discussion, the conclusion are as follows : (1) there is significant difference of learning result between group investigation and discussion method related with Project Based Learning approach on Social Science with Human and Environment Interaction material at the VII grade students in even semester of SMPN 3 Sukoharjo 2013/2014 academic year , it was considered from the result of t test, in the amount of $t_{count} > t_{table}$ or $6,186 > 1,67$ (2) group investigation method in Project Based Learning tends to be more effective being implemented than discussion method. It was seen from the learning outcomes average of the students.

Keywords : Project Based Learning, Discussion Method, Group Investigation Method, Process and Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Perbaikan mutu pendidikan melalui perubahan kurikulum dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013 menyebabkan timbulnya berbagai masalah terutama permasalahan yang dihadapi guru di kelas yaitu strategi pembelajaran yang sesuai untuk digunakan pada kurikulum tersebut. Menurut Husamah (2013: 4) perubahan kurikulum memiliki tujuan untuk meningkatkan rasa ingin tahu

siswa dan mendorong siswa untuk aktif. Terdapat tiga model pembelajaran yang mendukung untuk diterapkan dalam Kurikulum 2013 yaitu *Problem Based Learning (PBL)*, *Project Based Learning (PjBL)*, dan *Discovery Based Learning*. Ketiga model pembelajaran tersebut memiliki kesamaan karakteristik yaitu membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, serta peserta didik turut serta dalam perencanaan proses pembelajaran yang akan dilakukan. Peran guru pada ketiga model pembelajaran tersebut hanya menjadi fasilitator. Menurut Sudijono (2011: 30) evaluasi terhadap hasil belajar peserta didik mencakup dua hal, yaitu : (a) Evaluasi mengenai tingkat penguasaan peserta didik terhadap tujuan – tujuan khusus yang ingin dicapai dalam unit – unit program pengajaran yang bersifat terbatas ; (b) Evaluasi mengenai tingkat pencapaian peserta didik terhadap tujuan – tujuan umum pengajaran.

Selain strategi pembelajaran permasalahan selanjutnya yang timbul adalah banyaknya sekolah yang telah menerapkan kurikulum 2013 namun model pembelajaran yang digunakan tidak mendukung untuk mencapai perubahan kurikulum yaitu dapat mendorong rasa ingin tahu dan meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Salah satunya adalah SMP Negeri 3 Sukoharjo yang telah menerapkan kurikulum 2013 namun model pembelajaran yang diterapkan tidak mendukung ketercapaian dari kurikulum 2013. Pelajaran geografi di SMP Negeri 3 Sukoharjo tergabung menjadi Ilmu Pengetahuan Sosial Terpadu. Pada materi kelas VII yaitu “interaksi manusia dengan lingkungan” antara lain mengkaji hakikat interaksi manusia dengan lingkungan serta dampak dari interaksi manusia dengan lingkungan baik pada lingkungan alam, ekonomi dan sosial budaya. Meskipun termasuk dalam materi IPS namun materi ini akan disampaikan guna meningkatkan kecakapan spasial peserta didik yaitu dengan cara menyampaikan materi interaksi manusia dengan lingkungan berdasarkan fenomena keruangannya. Maka model pembelajaran yang sesuai adalah *project based learning* melalui model pembelajaran ini peserta didik dituntut untuk dapat aktif dalam proses pembelajaran dan dapat menghasilkan sebuah produk nyata dari hasil pembelajaran. Terdapat dua metode pembelajaran yang mendukung model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* yaitu metode investigasi kelompok (*group investigation*) dan metode diskusi. Melalui dua metode tersebut dapat diketahui efektivitas hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPS Terpadu kelas VII semester genap pada materi interaksi manusia dengan lingkungan.

Dengan latar belakang tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk : (1) mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar yang signifikan dari dua metode tersebut terkait dengan pendekatan *Project Based Learning*, (2) mengetahui metode mana yang lebih efektif dalam penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* di SMP Negeri 3 Sukoharjo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimental design*), menurut Sugiyono (2010: 114) jenis penelitian ini merupakan pengembangan dari *true experiment*. Pada jenis penelitian ini mempunyai kelompok eksperimen 1 tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya dalam mengontrol variabel – variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Jenis penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas metode diskusi dan metode investigasi kelompok (*group investigation*) dalam model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap proses dan hasil belajar peserta didik.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII E dan VII F semester genap SMP N 3 Sukoharjo. Obyek penelitian ini adalah proses dan hasil belajar IPS pada materi interaksi manusia dengan lingkungan menggunakan metode diskusi dan investigasi kelompok dalam model pembelajaran *project based learning*.

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karna adanya variabel bebas, (Sugiyono, 2010:61). Variabel terikat pada penelitian ini adalah proses dan hasil belajar peserta didik pada materi interaksi manusia dengan lingkungan. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), (Sugiyono, 2010:61). Variabel bebas pada penelitian ini adalah metode diskusi dan investigasi kelompok dalam model pembelajaran *project based learning*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu : (1) dokumentasi, dilakukan untuk mendapatkan data sekunder dalam penelitian untuk melengkapi kebutuhan data ; (2) tes, teknik pengumpulan data ini digunakan untuk mengukur aspek kognitif yang dimiliki peserta didik, instrumen tes terlebih dahulu perlu dilakukannya uji instrumen tes dengan menganalisis validitas dan reliabilitas. Kualifikasi reliabilitas pada penelitian ini mengacu pada buku Masidjo tahun 1995 ; (3) observasi dalam penelitian ini digunakan

untuk penilaian guru, penyusunan instrumen lembar observasi penilaian guru dikelas menggunakan skala Linkert (dalam Widoyoko, 2012:134) dengan bentuk *rating scale*.

Analisis data digunakan untuk menjawab dan mengkaji kebenaran hipotesis yang telah dibuat. Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah : uji prasyarat analisis dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memiliki dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode diskusi dan investigasi kelompok dalam model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPS pada materi interaksi manusia dengan lingkungan di SMP Negeri 3 Sukoharjo. Dalam penelitian ini melibatkan 60 peserta didik yang terdiri dari masing – masing 30 peserta didik pada kelas VII B dan VII E SMP Negeri 3 Sukoharjo semester genap tahun ajaran 2013/2014. Kelas VII B sebagai kelas eksperimen 1 metode pembelajaran yang digunakan pada kelas ini adalah metode diskusi dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan kelas VII E sebagai kelas eksperimen 2 dengan menggunakan metode pembelajaran investigasi kelompok dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data skor dari test hasil belajar peserta didik. Data berupa skor test dibagi menjadi dua yaitu berupa pretest dan posttest untuk mengetahui keadaan awal dan hasil belajar peserta didik setelah dilakukannya perlakuan (*treatment*). Untuk lebih jelas, berikut ini disajikan deskripsi data hasil penelitian :

Tabel 4.3 Deskripsi Data

No.	Variabel	Kemampuan Awal		Hasil Belajar	
		Eksperimen 1	Eksperimen 2	Eksperimen 1	Eksperimen 2
1.	Jumlah Sampel	30	30	30	30
2.	Nilai Tertinggi	73,3	83,3	91,7	91,7
3.	Nilai Terendah	33,3	36,7	58,3	66,7
4.	Rerata	58,7	62,9	76,3	81,1
5.	Modus	66,7	66,7	79,2	75,0
6.	Median	60,0	66,7	77,1	81,3
7.	Standar Deviasi	10,1	11,292	8,3	8,095

Pengujian prasyarat analisis data dalam sebuah penelitian digunakan untuk menjawab dan mengkaji kebenaran hipotesis yang dibuat. Pengujian prasyarat analisis dalam penelitian ini diambil dari mata pelajaran IPS materi interaksi manusia dengan lingkungan semester genap kelas VII tahun ajaran 2013/2014, pada kelas eksperimen 2 adalah kelas VII E, dan kelas eksperimen 1 adalah kelas VII B. Pengujian prasyarat analisis merupakan langkah awal sebelum melaksanakan analisis variansi menguji hipotesis penelitian, yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk menunjukkan bahwa sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk melakukan uji normalitas masing – masing sampel digunakan metode *Liliefors*, hasil uji normalitas dengan taraf signifikansi 0,05 pada masing – masing kelas. Sedangkan uji homogenitas yang digunakan adalah uji Bartlett dengan taraf signifikan 5%. Untuk selengkapnya uji normalitas dan uji homogenitas dapat dilihat sebagai berikut :

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi yang normal atau tidak. Metode yang digunakan adalah metode *Liliefors*. Hasil uji normalitas dengan taraf signifikan 5% pada masing – masing sampel sebagai berikut :

Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas

No.	Kelompok	Jumlah Siswa	Harga		Kesimpulan
			L_{obs}	L_{tab}	
1.	Eksperimen 1	Kemampuan Awal	0,06	0,161	Normal
		Hasil Belajar	-0,01	0,161	Normal
2.	Eksperimen 2	Kemampuan Awal	0,12	0,161	Normal
		Hasil Belajar	-0,01	0,161	Normal

Dari hasil penghitungan diperoleh harga statistik diatas dapat dijabarkan bahwa dari kelas eksperimen 1 keadaan awal di peroleh nilai $L_{obs} = 0,06$ hasil belajar kelas eksperimen 1 diperoleh nilai $L_{obs} = -0,01$, dan untuk nilai pada kelas eksperimen 2 di peroleh nilai $L_{obs} = 0,12$ hasil belajar kelas eksperimen 2 diperoleh nilai $L_{obs} = -0,01$. Sedangkan $L_{tab} = 0,161$, sehingga $L_{obs} < L_{tab}$ dengan demikian H_0 diterima, ini menyimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji Bartlett dengan taraf signifikan 5%. Hasil uji homogenitas antar kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dibandingkan menjadi tiga yaitu keadaan awal, dan hasil belajar peserta didik, dan semuanya disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas

No.	Variabel	Harga		Kesimpulan
		X^2_{hitung}	X^2_{tab}	
1.	Kemampuan Awal	0,34	4,01	Homogen
2.	Hasil Belajar	0,03	4,01	Homogen

Dari hasil penghitungan uji homogenitas diperoleh harga statistik uji $X^2_{hitung} < X^2_{tab}$ dengan demikian H_0 diterima. Ini berarti sampel berasal dari populasi yang homogen.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan *t-test*. Rata – rata hasil belajar peserta didik kelompok eksperimen 2 dengan menggunakan *t-test* sebesar 81,1 dengan standar deviasi sebesar 8,0953. Kelompok eksperimen 1 mempunyai rata – rata 76,3 dengan standar deviasi sebesar 8,3449. Berdasarkan penghitungan dengan rumus *t-test* diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 6,186, sedangkan dengan nilai t_{tabel} pada db = 58 dan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai sebesar 1,67. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $6,186 > 1,67$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan dari metode investigasi kelompok dan metode diskusi terkait dengan pendekatan *Project Based Learning* pada pelajaran IPS materi “Interaksi Manusia dengan Lingkungan” kelas VII semester genap tahun ajaran 2013/2014 di SMP Negeri 3 Sukoharjo

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil belajar peserta didik pada kedua kelompok sampel dengan menggunakan dua metode pembelajaran yang berbeda pada model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada kelompok eksperimen 2 dilakukan dengan metode investigasi kelompok dalam model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), sedangkan pada kelompok eksperimen 1 kegiatan pembelajaran dilakukan dengan metode diskusi dalam model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

Kedua kelompok sampel diberikan *posttest* setelah melakukan proses belajar mata pelajaran IPS materi “Interaksi Manusia dengan Lingkungan”. Kedua kelompok sampel diberikan *test* yang sama untuk mengukur kemampuan kognitif peserta didik melalui hasil belajar, kemudian data yang diperoleh dianalisis menggunakan *t-test* untuk dapat membuktikan hipotesis penelitian ini. Dalam penelitian ini efektivitas pembelajaran dapat dinilai berdasarkan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan penghitungan dengan rumus *t-test* hasil belajar peserta didik diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 6,186, dengan nilai t_{tabel} sama yaitu 1,67 (pada $db = 58$ dan taraf 5%) yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, karena hasil yang diperoleh adalah $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,186 > 1,67$). H_1 diterima dapat diartikan bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen 2 dan eksperimen 1 terdapat perbedaan yang signifikan.

Kelas eksperimen 2 yang diberikan perlakuan berupa metode investigasi kelompok mempunyai rata – rata hasil belajar sebesar 81. Sedangkan kelas eksperimen 1 mempunyai rata – rata hasil belajar sebesar 76,3 . Terdapat kenaikan nilai pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2, pada kelas eksperimen 2 rata – rata kenaikan nilai peserta didik sebesar 18,3 sedangkan pada kelas eksperimen 1 mengalami kenaikan dengan rata – rata sebesar 17,5. Berdasarkan rata – rata hasil belajar peserta didik serta rata – rata kenaikan nilai yang diperoleh dari kedua kelas tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik yang diberikan dengan metode investigasi kelompok lebih baik dibandingkan dengan proses dan hasil belajar peserta didik dengan metode diskusi dalam model pembelajaran *project based learning*. Perbedaan hasil belajar peserta didik pada kedua kelas tersebut membuktikan bahwa metode investigasi kelompok lebih efektif diterapkan dalam model pembelajaran *project based learning* dibandingkan dengan metode diskusi pada pelajaran IPS materi “Interaksi Manusia dengan Lingkungan”.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Pertama, terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan dari metode investigasi kelompok dan metode diskusi terkait dengan pendekatan *Project Based Learning* pada pelajaran IPS materi “Interaksi Manusia dengan Lingkungan” kelas VII

semester genap tahun ajaran 2013/2014 di SMP Negeri 3 Sukoharjo, ditinjau dari hasil penghitungan melalui *t-test* sebesar $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $6,186 > 1,67$ berdasarkan penghitungan tersebut terdapat satu keputusan yaitu terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara metode investigasi kelompok dan metode diskusi dalam model pembelajaran *Project Based Learning*.

Kedua, metode investigasi kelompok lebih efektif diterapkan dengan model pembelajaran *Project Based Learning* di SMP Negeri 3 Sukoharjo dibandingkan dengan menggunakan metode diskusi, ditinjau dari rerata nilai hasil belajar peserta didik yaitu rerata kelas VII E > VII B atau $81,1 > 76,3$ sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan metode investigasi kelompok (PjBL) lebih efektif dibandingkan dengan metode diskusi dalam model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

DAFTAR PUSTAKA

- Husamah & Yanur Setyaningrum. 2013. *Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi Panduan Merancang Pembelajaran Untuk Mendukung Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Masidjo, Ign. 1995. *Penilaian Pecapaian Hasil Belajar Siswa di Sekolah*. Yogyakarta: Kanisius
- Sudjiono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafind Persada.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Widoyoko, Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.