

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

Lailiya Nur Hikmah¹, Ririn Dwi Agustin²

^{1,2} IKIP Budi Utomo Malang

lailiyaalhikmah@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII di SMP Tarbiyyatus Shibyan Tajinan. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* dengan bentuk *pretest posttest control group design*. Populasi subjek penelitian ini adalah 40 siswa kelas VII SMP Tarbiyyatus Shibyan Tajinan yang terbagi ke dalam dua kelas. Kelas VII A sebagai kelompok kontrol dan kelas VII B sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah masing-masing kelas adalah 20 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dalam bentuk esai sebanyak 3 soal yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis Uji *Independen T-Test* untuk pengujian perbedaan skor yang diperoleh siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah pembelajaran (*postes*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII di SMP Tarbiyyatus Shibyan Tajinan. Hasil uji *Independent T Test* ditemukan nilai *t* sebesar 7.247 dengan *sig* (2-tailed) 0,000. Oleh karena nilai signifikansi (*sig.*) kurang dari 0,05 (*sig.* < 0,05), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya ada pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Kata kunci: *project based learning*, kemampuan berpikir kreatif

Abstract

This study aims to determine the effect of learning model based project on the creative thinking skills of grade VII students in SMP Tarbiyyatus Shibyan Tajinan. This research is a quasi experiment research with pre-test post test control group design. The population of this study subjects was 40 the seventh grade students of SMP Tarbiyyatus Shibyan Tajinan are divided into two classes. Class VII A as the control group and class VII B as the experimental group with each class number is 20 students. Data collection techniques in this study using the test in the form of essays as many as 3 questions that have been tested the validity and reliability. Hypothesis testing in this study using *Independent Test T test* for testing the difference score obtained by control class students and experiment class after learning (*post tes*). The result of the research showed that there is influence of model *project based learning* on creative thinking skill of class VII students in SMP Tarbiyyatus Shibyan Tajinan. The test result of *Independent T Test* found the value of 7,247 with *sig* (2-tailed) 0,000. Since the significance value (*sig.*) is less than 0.05 (*sig.* <0.05), it can be

concluded that H_0 is rejected and H_1 accepted, meaning that there is an influence of the learning-model based learning to the students' creative thinking ability.

Keywords: *project based learning*, creative thinking ability

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai tugas untuk menyiapkan SDM bagi pembangunan bangsa dan negara sehingga kebutuhan manusia terhadap pendidikan sangatlah penting. Kemajuan IPTEK mengakibatkan perubahan ke arah yang lebih kompleks. Hal ini menimbulkan tuntutan-tuntutan baru yang tidak dapat dibayangkan sebelumnya, sehingga pendidikan selalu menghadapi masalah karena adanya kesenjangan antara yang diharapkan dengan hasil yang dicapai (Syah M, 2004:39).

Menurut Mulyasa (2002:101) tugas guru dalam kegiatan pembelajaran, adalah memberikan kemudahan belajar melalui motivasi dan bimbingan untuk mencapai tujuan. Guru sebagai penanggung jawab terhadap pelaksanaan dan pengembangan proses belajar mengajar, diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Kualitas ini merupakan inti dari kegiatan transformasi ilmu pengetahuan dari guru ke siswa. Proses belajar mengajar dapat terjadi dimana saja, kapan saja dan oleh siapa saja. Kegiatan belajar perlu didesain untuk merangsang proses dan hasil belajar yang efisien dan efektif. Sehingga

diperlukan strategi atau metode penyampaian materi yang tepat dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi dan wawancara terhadap guru kelas VII di SMP Tarbiyyatus Shibyan Tajinan, Metode ceramah masih digunakan dalam materi yang seharusnya mengaktifkan siswa dan melibatkan aktivitas siswa secara langsung, maka dari itu timbul berbagai faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran yaitu rendahnya antusias siswa dalam belajar, kurangnya variasi metode pembelajaran yang digunakan, kondisi pembelajaran yang kurang mendukung siswa, dan kurang terdorongnya ide-ide baru dari siswa sendiri. Penggunaan buku paket masih menjadi acuan utama pada pembelajaran menggunakan metode ceramah, sehingga kreatifitas siswa belum sepenuhnya terbangun.

Salah satu alternatif rancangan pembelajaran untuk mengembangkan berpikir kreatif siswa yaitu dengan menggunakan model *Project based learning* (PjBL). Thomas (dalam Made Wena, 2011:144) menyatakan pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan

bagi guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Pembelajaran berbasis proyek adalah metode pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media. Siswa melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar.

Kelebihan model *Project based learning* (PjBL) adalah memberikan pengalaman kepada siswa dalam pembelajaran dan praktik mengorganisasi proyek, menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan siswa secara kompleks dan dirancang untuk berkembang secara dunia nyata, membuat suasana belajar menjadi menyenangkan. Pembelajaran berbasis proyek lebih kemampuan berpikir kreatif, tanggapan siswa terhadap pembelajaran berbasis proyek umumnya sangat baik, lebih menyenangkan dalam belajar, bisa mengubah sikap dan persepsi, serta meningkatkan kreativitas siswa. Namun, realita menunjukkan bahwa di SMP, khususnya SMP Tarbiyyatus Shibyan Tajinan belum pernah menerapkan model pembelajaran PjBL dalam pembelajaran matematika.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan berdasarkan informasi yang tersedia untuk menghasilkan ide baru dengan mengkombinasikan

ide yang telah ada. Menurut Munandar (1999:48), bakat kreatif dimiliki semua orang tanpa pandang bulu, namun bakat kreatif dapat ditingkatkan melalui pendidikan. Beetleston (2013: 28), menyatakan bahwa kreativitas merupakan suatu hal yang penting, tanpa kreativitas pelajar hanya akan bekerja pada suatu tingkat kognitif yang sempit.

Tidak banyak sekolah yang menyadari pentingnya penggunaan tes kreativitas disamping tes intelegensi untuk menguji siswa. Soal – soal tes jarang memuat pertanyaan – pertanyaan yang menuntut pemikiran kreatif. Dengan demikian pengembangan kemampuan mental intelektual siswa secara utuh diabaikan. Sebab utama dari kurangnya perhatian dunia pendidikan terhadap kreativitas terletak pada kesulitan merumuskan konsep kreativitas itu sendiri. Dewasa ini hampir semua orang berbicara tentang pentingnya kreativitas dikembangkan disekolah. Maka dari itu peneliti lebih menekankan pada peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan analisis faktor, Guilford dalam kreativitas, kebudayaan, dan perkembangan IPTEK (Supriadi, 1998 : 7) menemukan bahwa ada lima sifat yang menjadi ciri kemampuan kemampuan berpikir kreatif yaitu meliputi kelancaran (*fluency*),

keluasan (*flexibility*), keaslian (*originality*), penguraian (*elaboration*) dan perumusan kembali (*redefinition*). Masih banyak definisi lain mengenai kreativitas. Namun pada intinya ada persamaan antara definisi – definisi tersebut, yaitu kreativitas merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa karya nyata maupun gagasan, dan hal yang berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya. Atas dasar pemikiran inilah penulis ingin mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project based learning* terhadap kemampuan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII pada mata pelajaran Matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*) dan rancangan penelitian menggunakan *pretest posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Tarbiyyatus Shibyan Tajinan tahun ajaran 2017-2018. Penentuan sampel dengan teknik random sampling dan diperoleh jumlah sampel sebanyak 40 siswa dari 40siswa.

Data yang dikumpulkan meliputi data tes kemampuan berpikir kreatif. Nilai berpikir kritis diperoleh dari pretest dan posttest berpikir kritis yang kemudian dicari selisihnya (N-

gain). Data yang diperoleh dari tes tes kemampuan berpikir kreatif dianalisis dengan Uji Independent T Test satu jalur pada taraf signifikansi 5%.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebaran data menggunakan statistic Shapiro-Wilk, uji homogenitas varians menggunakan Test of Homogeneity of Variance dan Levene's Tes of Equality of Error Variances dengan bantuan program SPSS 17.0 for Windows.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di kelas VII SMP Tarbiyyatus Shibyan Tajinan yang mempunyai sampel sebanyak 20 siswa dalam kelas eksperimen dan 20 siswa dalam kelas kontrol. Kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif berupa tes kemampuan berpikir kreatif siswa yang diperoleh dari hasil pretes dan postes yang dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes berpikir kritis siswa berupa 3 butir soal uraian (*essay*) yang telah diuji validitasnya dikelas VIII dan IX SMP

Tarbiyyatus Shibyan Tajinan dengan nilai thitung lebih besar dari ttabel ($t_{hitung} > t_{tabel}$), yakni $5,416 > 2,021$ sehingga instrumen ini layak digunakan dalam penelitian ini. Kemudian hasil penelitian yang diperoleh akan di uji secara statistik untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang sudah diberikan baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol terhadap kemampuan berpikir kreatif.

Nilai pretest kelas eksperimen dilihat dari nilai maksimal lebih rendah dibandingkan dengan nilai posttest yakni $55 < 90$ dengan jumlah 20 siswa, sedangkan nilai pretest kelas eksperimen dilihat dari Standart Deviasi (SD) lebih tinggi dibandingkan dengan nilai posttest yakni $9,67 > 7,54$ dengan jumlah 20 siswa.

Nilai pretest kelas kontrol dilihat dari nilai maksimal lebih rendah dibandingkan dengan nilai posttest yakni $55 < 82$ dengan jumlah 20 siswa, dan nilai pretest kelas eksperimen dilihat dari Standart Deviasi (SD) lebih tinggi dibandingkan dengan nilai posttest yakni $11,65 < 8,70$ dengan jumlah 20 siswa.

Nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif menggunakan uji normalitas gain (N-Gain) kelas eksperimen sebesar 0,67, nilai rata-rata berpikir kritis kelas kontrol sebesar 0,39. Hasil pengujian normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk

diperoleh angka (sig.) $> 0,05$ yaitu 0,117 dan 0,057. Hasil ini menunjukkan bahwa data tes kemampuan berpikir kreatif merupakan data yang terdistribusi normal. Hasil pengujian homogenitas varians dari data tes berpikir kritis menggunakan *Test of Homogeneity of Variance* menunjukkan signifikansi (sig.) lebih besar dari 0,05 (sig. $> 0,05$), yaitu 0,327. Hasil ini menunjukkan bahwa data tes kemampuan berpikir kreatif memiliki varian data yang homogen.

Setelah data dinyatakan terdistribusi normal dan homogeny, maka langkah berikutnya adalah pengujian hipotesis menggunakan Uji Independent T Test pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hasil Uji Independent T Test di atas, diperoleh nilai (sig.) lebih kecil dari 0,05 (sig. $< 0,05$) yaitu 0,000. Dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya ada pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan hasil pretes, menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kemampuan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas control tetapi masih tergolong sangat rendah. Rendahnya nilai rata-rata kemampuan kemampuan berpikir

kreatif dalam pretest ini disebabkan karena materi yang diujikan belum diajarkan kepada siswa, sehingga mereka menjawab pertanyaan sesuai dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari. Setelah kedua kelas tersebut diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda, hasil rata-rata posttest kemampuan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen jadi lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hal ini karena model *project based learning* diterapkan pada kelas eksperimen yang dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Jika ditinjau dari sebagaimana hasil deskripsi data aspek kemampuan kemampuan berpikir kreatif (KBK) kelompok kontrol dengan poin 49,5 (kategori sedang) yang menggunakan metode pembelajaran ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan. Sedangkan kelompok eksperimen 80,4 (kategori sangat baik) yang menggunakan model pembelajaran PJBL. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi aktivitas siswa dalam pembelajaran maka akan semakin meningkatnya kemampuan kemampuan berpikir kreatif pada siswa, begitu pula sebaliknya.

Hal tersebut semakin jelas adanya dengan dilakukannya uji normalitas gain (N-gain) yang

menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif di kelas kontrol. Selain itu, hasil uji normalitas data tes kemampuan berpikir kreatif kedua kelompok menggunakan uji Shapiro-Wilk menunjukkan signifikansi (sig.) lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05), yaitu 0,117 dan 0,057. Dengan demikian, data tes kemampuan berpikir kreatif siswa kedua kelompok terdistribusi normal.

Hasil uji homogenitas varians dari data tes kemampuan kemampuan berpikir kreatif menggunakan Test of Homogeneity of Variance menunjukkan signifikansi (sig.) lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05), yaitu 0,327. Sehingga disimpulkan bahwa data tes kemampuan kemampuan berpikir kreatif berasal dari kelompok yang homogen.

Berdasarkan hasil uji analisis Uji Independent T Test di atas, diperoleh nilai (sig.) lebih kecil dari 0,05 (sig. < 0,05) yaitu 0,000. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H₀ ditolak dan H₁ diterima, artinya ada pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan uraian di atas, jelaslah bahwa model pembelajaran *project based*

learning mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, karena model *project based learning* menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Dengan kata lain siswa bertindak sebagai subjek belajar. Jadi, model pembelajaran *project based learning* tidak hanya sebatas pada kegiatan mendengarkan tapi juga terlibat langsung dalam kegiatan mengungkapkan dan melakukan. Sedangkan pada model pembelajaran konvensional, siswa bertindak sebagai objek belajar yang artinya aktivitas siswa hanya sebatas kegiatan mendengarkan dan menerima informasi yang diberikan oleh guru, tanpa dikembangkan dan ditelaah secara terperinci oleh siswa. Jika siswa hanya melakukan kegiatan dengan hanya mendengar, maka siswa ingat 20%. Sedangkan jika siswa melakukan kegiatan mengungkapkan dan melakukan, maka siswa ingat 90% (Masnur, 2009:75).

Peneliti mengamati beberapa perbedaan dan perubahan sikap pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan penggunaan model pembelajaran yang berbeda di kedua kelas tersebut. Kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran pada materi bilangan pecahan dibandingkan dengan kelas

kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Karena siswa lebih aktif bertanya dan antusias melakukan eksperimen dari pada kelas kontrol yang cenderung pasif. Pada model pembelajaran konvensional, keterlibatan siswa sangat minimal karena guru banyak menjelaskan materi dan siswa cenderung pasif serta lebih banyak menunggu penjelasan dari guru dari pada mencari dan menemukan sendiri. Hal ini menyebabkan kemampuan kemampuan berpikir kreatif siswa tidak terlatih dengan baik.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dapat dikatakan bahwa kemampuan kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun datar dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran *project based learning*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas VII SMP Tarbiyyatus Shibyan Tajinan

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Tarbiyyatus Shibyan Tajinan, maka dapat ditarik

kesimpulan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan kemampuan berpikir kreatif siswa yang ditunjukkan oleh hasil uji analisis paired T Test yakni nilai (sig.) lebih kecil dari 0,05 (sig. < 0,05) yaitu 0,000. Sehingga H0 ditolak dan H1 diterima, yang artinya ada pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Tarbiyyatus Shibyan Tajinan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. 2011. Evaluasi Pembelajaran. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Arikunto, S. 2012. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Kedua. Jakarta: Bumi Aksara.
- Beetlestone, F. 2013. Creative Learning: Strategi Pembelajaran Untuk Melesatkan Kreatifitas Siswa. Phildelphia: Open University Press.
- Fathurrohman, Muhammad. 2015. Model-model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Hamdani. 2011. Strategi Belajar Mengajar. Bandung: Pustaka Setia.
- Hamruni. 2012. Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif dan Menyenangkan. Yogyakarta: Investidaya.
- Hendriana, H. dkk 2016. Hard Skill dan Soft Skills matematika siswa. Cimahi: STKIP Siliwangi Press
- Kemendikbud. 2013. Permendikbud No.54 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud 2013. Permendikbud No.81A tentang Implementasi Kurikulum. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Meltzer, D. 2002. Addendum to: The Relationship between Mathematic Preparation and Conceptual Learning Gains in Physic: "a Possible hiddenVariable in Diagnostic Pretest Scores". (Online), (http://physic.iastate.edu/p er/docs/Addendum_on_nor malized_gain.pdf, diakses 25 Desember 2017).
- Munandar, U. 1999. Mengembangkan Bakat dan Kreatifitas Anak Sekolah. Jakarta: PT Grasindo.
- Munandar. 2004. Pengembangan kreativitas anak berbakat. Jakarta: Rineka Cipta
- Narbuko, C. 2009. Metodologi Penelitian. Jakarta: Bumi Aksara.

- Pamilu, A. 2007. Mengembangkan Kreativitas & Kecerdasan Anak. Yogyakarta: Citra Media.
- Prasetyo, J. 2013. Evaluasi dan Remediasi Belajar. Jakarta: Trans Info Media.
- Ridwan. 2008. Metode dan Teknik Menyusun Tesis. Bandung: Alfabeta.
- Rofiah, Fikrotur. 2014. Model Project Based Learning. (Online), (<http://www.eurekapedidikan.com/2014/12/Model-project-based-learninglandasan.html?m=1>, diakses 20 Februari 2018).
- Sani, R.A. (2015). Inovasi Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Soenarjo. 2008. Matematika 5. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudijono, A. 2011. Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Sudjana, N. 2006. Penilaian Hasil BelajarProses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukardi. 2004. Metode Penelitian Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Supriadi, Dedi. 1998. Kreativitas, Kebudayaan dan Perkembangan Iptek. Bandung. Alfabeta.
- Suprihatiningrum, J. 2013. Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning* Teori dan Aplikasi Pakem. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Syafarudin. 2012. Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat.Medan: Perdana Publishing.
- Thoha, C. 2003. Teknik Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Untoro. 2006. Buku Pintar Matematika. Jakarta: Wahyu Media.
- Warsono dan Hariyanti. (2013). Pembelajaran Aktif: Teori dan Asesmen. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Wena, Made. 2011. Strategi pembelajaran Inovatif Kontemporer. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wiyanto. 2006. Pengembangan Kemampuan Merancang Kegiatan Laboratorium Fisika Berbasis Inkuiri Bagi Mahasiswa Calon Guru. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 39 (2).