PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* MENGGUNAKAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI BILANGAN PECAHAN KELAS VII SMP N 1 SEMEN TAHUN 2015/2016

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh :

WIDYA SUSANTI
NPM: 11.1.01.05.0218

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2016

Skripsi Oleh

WIDYA SUSANTI

NPM : 11.1.01.05.0218

Judul:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* MENGGUNAKAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI BILANGAN PECAHAN KELAS VII SMP N 1 SEMEN TAHUN 2015/2016

Telah Disetujui untuk Diajukan kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : Desember 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Yuni Katminingsih, S.Pd., M.Pd	**Drs. Samijo, M.Pd**
NIDN.0707067003	NIDN.0705096503

Skripsi Oleh

WIDYA SUSANTI

NPM : 11.1.01.05.0218

Judul:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* MENGGUNAKAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI BILANGAN PECAHAN KELAS VII SMP N 1 SEMEN TAHUN 2015/2016

Telah dipertahankan didepan panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada tanggal: 14 Januari 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji			Tanda Tangan
1. ketua	:	Yuni Katminingsih, S.Pd., M.Pd	
2. Penguji I	:	Dian Devita Yohanie, M.Pd	
3. Penguji II	:	Drs. Samijo, M.Pd	

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd.
NIDN 0716046202

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* MENGGUNAKAN DOMINO MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI BILANGAN PECAHAN KELAS VII SMP N 1 SEMEN TAHUN 2015/2016

WIDYA SUSANTI

NPM: 11.1.01.05.0218

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan - Program Studi Pendidikan Matematika

Widyasusantimat@yahoo.com

Yuni Katminingsih., S.Pd., M.Pd dan Drs. Samijo, M.Pd

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Widya Susanti : Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Menggunakan Domino Matematika Terhadap Hasil Belajar Materi Bilangan Pecahan Kelas VII SMP N 1 Semen Tahun 2015/2016, Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nusantara PGRI Kediri 2016. Pembimbing:(1) Yuni Katminingsih., S.Pd., M.Pd, (II) Drs. Samijo, M.Pd.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) perbedaan aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* dengan domino matematika dan model pembelajaran konvensional materi Bilangan Pecahan kelas VII SMP N 1 Semen tahun 2015/2016 dan (2) pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* menggunakan domino matematika terhadap hasil belajar materi Bilangan Pecahan kelas VII SMP N 1 Semen tahun 2015/2016.

Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 1 Semen tahun 2015/2016. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode observasi dan metode tes.

Berdasarkan hasil analisa data nilai aktivitas belajar siswa menggunakan model pembelajaran *project based learning* adalah 73% sedangkan pada model konvensional nilai rata-rata aktivitas siswa adalah 61% dapat disimpulkan terdapat perbedaan aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* dengan domino matematika dan model pembelajaran konvensional materi Bilangan Pecahan kelas VII SMP N 1 Semen tahun 2015/2016, Sementara analisis data hasil belajar siswa menggunakan SPSS versi 20.0 dengan Uji Regresi Linier Sederhana, taraf signifikan 5% dan derajad kebebasan (df) 38 nilai t hitung sebesar 2,325. Nilai t tabel sebesar 2,024. Dari hasil perhitungan menggunakan SPSS dapat disimpulkan Ada pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* menggunakan domino matematika terhadap hasil belajar materi bilangan pecahan kelas VII SMP N 1 Semen tahun 2015/2016.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Project Based Learning*, Hasil Belajar Matematika, Bilangan Pecahan

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan memiliki peranan besar dalam membangun bangsa, tanpa pendidikan, bangsa akan buta segala ilmu. Kualitas pendidikan yang rendah berakibat pada rendahnya kualitas bangsa. Kualitas pendidikan bisa dilihat dari tingkat kemampuan dalam berpikir dan pengetahuan yang dimiliki sumber daya manusia. Sedangkan kualitas kehidupan ditunjukkan dari bagaimana cara beradaptasi dengan lingkungannya serta bagaimana cara mereka dalam menyelesaikan suatu masalah dalam kehidupan.

Berdasarkan uraian diatas terlihat korelasi yang satu dengan lainnya. Korelasi yang dimaksud adalah kualitas pendidikan dengan kualitas kehidupan manusia. Agar terjalin korelasi dalam hal yang baik maka diharapkan agar kualitas pendidikan ditingkatkan sehingga memiliki pengaruh pada kualitas kehidupan yang baik pula. Salah satu persoalan yang menyebabkan kualitas pendidikan rendah adalah rendahnya kualitas proses pembelajaran. Pendidikan di Indonesia cenderung teori dan tidak terkait dengan lingkungan. Akibatnya siswa tidak tahu dan tidak mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah, Guru hanya melihat dari hasil akhir tes siswa. Jika hasil tes baik maka guru menganggap siswa sudah mampu pada materi tersebut begitu sebaliknya. Padahal jika diperhatikan ukuran keberhasilan itu tidak hanya ditinjau dari nilai melainkan proses bagaimana siswa berpikir dan menemukan hasil.

Aktivitas guru yang dominan dalam proses pembelajaran di kelas mengakibatkan siswa hanya menghafal pengetahuan yang disampaikan guru tanpa memahami makna dalam yang terkandung dalam materi tersebut. Proses pembelajaran menjadi membosankan, penuh ketegangan dan tidak menyenangkan bagi siswa. Perbaikan proses pembelajaran bisa dilakukan dengan mengganti penggunaan model pembelajaran yang diharapkan bisa meningkatkan kualitas pendidikan. Penggunaan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif dapat memberikan dampak positif bagi siswa. Misalnya adalah mengajak siswa dalam berbagai aktivitas pembelajaran sehingga siswa merasa dirinya adalah bermakna dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil belajar di SMP N 1 Semen kelas VII, dapat dikatakan hasil belajar matematika rendah. Terbukti dari rata-rata nilai ulangan siswa yaitu : 60,01 dari 35 siswa, 10 siswa memenuhi nilai ketuntasan dan 25 siswa tidak memenuhi nilai ketuntasan sehingga presentase siswa yang lulus adalah 28,71% dan 71,29% tidak lulus karena tidak memenuhi nilai

ketuntasan minimal. Rendahnya hasil belajar dikarenakan proses pembelajaran yang kurang kreatif dan inovatif. Salah satu cara perbaikan proses pembelajaran yang dipaparkan sebelumnya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif. Model pembelajaran yang dimaksud adalah *Project Based Learning*.

Model pembelajaran *Project Based Learning* atau Model Pembelajaran Berbasis Proyek adalah model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Kerja proyek yang dimaksud adalah memberikan permasalahan kepada siswa sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru, berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata dan menuntut siswa untuk melakukan kegiatan merancang, melakukan kegiatan investigasi atau penyelidikan, memecahkan masalah, membuat keputusan, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri maupun kelompok (*kolaboratif*). Hasil akhir dari kerja proyek tersebut adalah suatu produk lain berupa laporan tertulis atau lisan, presentasi atau rekomendasi.

Selain model pembelajaran menurut Thomas Wibowo (2005) dalam Rostina Sundayana (2014:30) masalah yang sering ditemui dalam lapangan/sekolah, mengapa sampai saat ini masih ada guru yang enggan menggunakan media dalam mengajar, terdapat sekurang-kurangnya tujuh alasan guru tidak menggunakan media pembelajaran, yaitu : Menggunakan media itu repot, media itu canggih dan mahal, tidak bisa, media itu hiburan (membuat siswa main-main, tidak serius), sedangkan belajar itu serius, tidak tersedia, kebiasaan menikmati ceramah/bicara, kurangnya penghargaan dari atasan. Alasan tersebut yang membuat guru enggan membuat media pembelajaran, maka dari itu dalam penelitian ini digunakan media domino matematika. Domino matematika adalah suatu media pembelajaran menggunakan kartu yang berisi soal dan siswa mencari jawaban dari kartu yang dimilikinya. Selain sebagai media pembelajaran cara ini diharapkan dapat meningkatkan semangat siswa untuk giat memecahkan masalah yang dihadapinya. Sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika.

Rumusan Masalah Dalam penelitian ini adalah (1) adakah perbedaan aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* dengan domino matematika dan model pembelajaran konvensional materi Bilangan Pecahan kelas VII SMP N 1

Semen tahun 2015/2016? (2) Adakah pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* menggunakan domino matematika terhadap hasil belajar materi Bilangan Pecahan kelas VII SMP N 1 Semen tahun 2015/2016?

Tujuan Penelitian adalah (1) Untuk mengetahui perbedaan aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* dengan domino matematika dan model pembelajaran konvensional materi Bilangan Pecahan kelas VII SMP N 1 Semen tahun 2015/2016. (2) Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* menggunakan domino matematika terhadap hasil belajar materi Bilangan Pecahan kelas VII SMP N 1 Semen tahun 2015/2016.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, menurut Arikunto (2010:27) sesuai namanya dituntut menggunakan angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data, serta penampilan hasilnya. Dalam penelitian ini data yang diperlukan adalah data yang berupa angka tentang hasil belajar, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, lembar observasi aktivitas selama tugas proyek.

Tujuan penelitian eksperimen adalah untuk menyelidiki adanya perbedaan hasil belajar dengan memberikan perlakuan tertentu pada kelas eksperimen yaitu kelas VII-C dan tidak ada perlakuan pada kelas kontrol yaitu kelas VII – A sebagai pembanding kedua kelas tersebut. Menggunakan Desain penelitian *true experimental design-posttest only control design* satu kali tes.

Menurut Arikunto (2010:173) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Menurut Sugiyono (2014:117-118) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII semester 1 SMP N 1 Semen tahun pelajaran 2015/2016 dalam pembelajaran Bilangan Pecahan yang terdiri dari sembilan kelas berjumlah 378 siswa. Penarikan sampel dilakukan dengan *simple random* atau sampel acak. Dari 9 kelas yang ada yaitu kelas VII-A – VI-I, akan dambil secara acak yaitu dua kelas, satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII-C.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, Pada kelas VII A dan VII C memiliki jumlah siswa yang sama yaitu 39 siswa, observasi dilakukan pada saat pembelajaran

berlangsung pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berikut data hasil observasi aktivitas siswa kelas eksperimen dan aktivitas kelas kontrol.

Tabel Data Observasi Aktivitas Siswa

Indikator No	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	37	27
2.	30	22
3.	27	24
4.	19	22
5.	23	17
6.	21	12
7.	28	15
8.	32	26
9.	29	26
10.	35	34
11.	32	35
Rerata %	73%	61%

Setelah observasi dilakukan didapat nilai rata-rata hasil observasi aktivitas siswa pada kelas eksperimen adalah 73% sedangkan pada kelas kontrol adalah 61%. Jadi terlihat bahwa ada perbedaan aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan model *project based learning* dengan domino matematika dan model pembelajaran konvensional materi bilangan pecahan kelas VII SMP N 1 Semen tahun 2015/2016.

Data nilai tes hasil belajar diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan model pembelajaran konvensional dan model pembelajaran *Project Based Learning* menggunakan domino matematika.

Tabel Nilai dan Frekuensi Siswa

Interval	Frekuensi Kontrol	Frekuensi Eksperimen
41-50	0	1
51-60	4	0
61-70	6	6
71-80	14	10
81-90	10	14
91-100	5	8

Berdasarkan hasil tabel terlihat nilai terendah dari kelas kontrol adalah 52 nilai tertinggi 100 dan rata-rata nilai 76 sedangkan pada kelas eksperimen nilai terendah adalah 50, nilai tertinggi adalah 100 dan rata-rata nilai adalah 81. Setelah data nilai terkumpulkan dilakukan uji regresi linier sederhana dengan aplikasi SPPS 20 yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *project based learning* menggunakan domino matematika terhadap hasil belajar, didapat hasil perhitungan nilai t hitung 2,325, nilai signifikan 0,026 dan Nilai t tabel adalah 2,024. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan membandingkan nilai t hitung karena $2{,}325 \geq 2{,}024$ terima H_1 tolak H_0 dan selanjutnya membandingkan nilai signifikan yaitu $0{,}026 \leq 0{,}05$ terima H_1

tolak H_0. Kedua uji menunjukkan hasil terima H_1 tolak H_0 sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh model pembelajaran *Project Based Learnings* menggunakan domino matematika terhadap hasil belajar materi bilangan pecahan kelas VII SMP N 1 Semen tahun 2015/2016.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Afrianti, Reni. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Heads Together) Dengan Metode Inquiry Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Fungsi Kelas VIII SMP Negeri 1 Semen Tahun 2014-2015*. Kediri. : Universitas Nusantara PGRI Kediri.

A.S, Hendriana. 2011. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Kooperatif TPS Dengan Metode Inkuiri Berbasis Contextual Teaching and Learning Pada Pokok Bahasan Lingkaran Kelas XI-RSBI-IPA 5 SMAN 1 Kediri*. Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Metodologi Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Budiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.

Djmarah, Saiful Bahri. 2013. *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

http://jurnalonline.um.ac.id/data/artikel/artikelD61AC22775C06295ED6AF1FFD1A56037.pdf. di akses pada 8 januari 2015.

Kementerian pendidikan dan kebudayaan, 2013. *Matematika*. Jakarta: Kementerian pendidikan dan kebudayaan.

Muhammad, yahya. 2009. *Penerapan Model Project Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi*. (Online) tersedia: http : // repository. uksw. edu/ jspui/bitstream / 123456789/ 667 /3/T1_262010633_AB%20II.pdf (di akses pada 7 januari 2015).

Riyanto, Agus. 2012. *Contoh Menghitung Reliabitas Instrumen*. (online). Tersedia Aguseducationsthelastdefence. blog. di akses pada 26 januari 2015.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian kombinasi (mixed methods)*. Bandung: Alfabeta.

Sundayana, Rostina. 2014. *Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.

Susetyo, Budi. 2010. Statistika *Untuk Analisis Data Penelitian*. Bandung: Refika Aditama

Yudipurnawan. 2011. *Reliabilitas dan validitas. (online).* Tersedia: wordpress.com/2007/11. di akses pada 26 januari 2015.

Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.