

PENERAPAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII₄ SMP BABUSSALAM PEKANBARU

Lestari Ning Tyas, Jalinus, Elfis Suanto

Email: ntyas20@yahoo.co.id, jalinus_lintau@yahoo.com, elfis_suanto@yahoo.com

No. Hp: 081272902673

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstract: *This research is a class action research that aims to improve the learning process and to increase the student's mathematics learning outcomes by applying Project Based Learning (PjBL). The subjects of this research are the student of class VII₄ SMP Babussalam Pekanbaru at second semester of academic years 2014/2015, which amounts to 19 students. This research consists of two cycles, each cycle consists of four stages: planning, implementation, observation, and reflection. Data collected through observation and learning outcomes test. Data analysis is done by observation data analysis and student's mathematics learning outcomes data analysis. The action is successful if the scores of teacher's activities and student's activities increase in every meeting and the number of students who reach Minimum Mastery Criteria increases in every cycle. Scores of teacher's activities from the first to the sixth meeting are 93.55, 94.45, 100, 100, 100, and 100. While the scores of student's activities from the first to the sixth meeting are 93.33, 95.24, 100, 100, 100, and 100. Percentage students that reach knowledge Minimum Mastery Criteria in base score is 42.11% increase to 57.89% at the first cycle and 68.42% at the second cycle. The result of this research showed that Project Based Learning improve the learning process and increase the mathematics learning outcomes the students of class VII₄ SMP Babussalam Pekanbaru at second semester of academic years 2014/2015.*

Key words: *Mathematic learning outcomes, Project Based Learning, Class action research*

PENERAPAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII₄ SMP BABUSSALAM PEKANBARU

Lestari Ning Tyas, Jalinus, Elfis Suanto

Email: ntyas20@yahoo.co.id, jalinus_lintau@yahoo.com, elfis_suanto@yahoo.com

No. Hp: 081272902673

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan *Project Based Learning* (PjBL). Subjek pada penelitian ini adalah siswa Kelas VII₄ SMP Babussalam Pekanbaru pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015, yang berjumlah 19 orang. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yang setiap siklus terdiri dari empat tahap berupa perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan dan tes hasil belajar. Analisis data dilakukan dengan analisis hasil pengamatan dan analisis hasil belajar matematika siswa. Tindakan dikatakan berhasil jika nilai aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan dan jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat pada setiap siklus. Hasil penelitian pada lembar pengamatan menunjukkan aktivitas guru dan siswa telah terlaksana dengan baik dan mengalami peningkatan nilai aktivitas pada setiap pertemuan. Nilai aktivitas guru dari pertemuan pertama hingga keenam berturut-turut adalah 93,55; 94,45; 100; 100; 100; dan 100. Sedangkan nilai aktivitas siswa dari pertemuan pertama hingga keenam berturut-turut adalah 93,33; 95,24; 100; 100; 100; dan 100. Persentase siswa yang mencapai KKM pengetahuan pada skor dasar sebesar 42,11% meningkat menjadi 57,89% pada siklus pertama dan meningkat menjadi 68,42% pada siklus kedua. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Project Based Learning* dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₄ SMP Babussalam Pekanbaru pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015.

Kata Kunci : Hasil belajar matematika, *Project Based Learning*, Penelitian tindakan kelas

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan juga mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia (Permendikbud, No. 58 Tahun 2014). Matematika memegang peranan penting dalam dunia pendidikan karena merupakan bidang studi yang dipelajari setiap jenjang pendidikan di sekolah dan sangat diperlukan ilmu pengetahuan lain. Sebagai ilmu terapan dalam kehidupan sehari-hari, matematika merupakan mata pelajaran yang perlu dikuasai oleh siswa.

Dalam Permendikbud No. 58 Tahun 2014 dinyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki berbagai kemampuan, yakni: (1) memahami konsep matematika; (2) menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada; (3) menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi); (4) mengkomunikasikan gagasan, penalaran, serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan; (6) memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya; (7) melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika; dan (8) menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika. Kecakapan atau kemampuan-kemampuan tersebut saling terkait erat, yang satu memperkuat sekaligus membutuhkan yang lain. Untuk mengetahui ketercapaian tujuan tersebut, dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar matematika yang diperoleh siswa.

Mengenai ketuntasan hasil belajar, Permendikbud No. 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian menyatakan bahwa penilaian kompetensi didasarkan pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM merupakan kriteria ketuntasan belajar minimal yang ditentukan oleh suatu satuan pendidikan dengan mempertimbangkan karakteristik kompetensi dasar yang akan dicapai, daya dukung, dan karakteristik siswa. Oleh karena itu, setiap siswa pada jenjang pendidikannya harus mencapai KKM yang telah ditetapkan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari guru matematika kelas VII₄ SMP Babussalam Pekanbaru, hanya 8 dari 19 atau 42,11% siswa kelas VII₄ yang mencapai KKM pada materi pokok Himpunan. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa kelas VII₄ yang belum tuntas dalam belajar matematika. Guru menyatakan bahwa sebagian besar siswa tidak kreatif dalam menggali pengetahuannya sendiri selama proses pembelajaran.

Menurut Nana Sudjana (2010), keberhasilan siswa tidak terlepas dari kualitas proses pembelajaran yang dilakukan guru, kualitas proses pembelajaran mempunyai hubungan berbanding lurus dengan hasil belajar. Oleh karena itu, peneliti melakukan pengamatan langsung di kelas VII₄ SMP Babussalam saat jam pelajaran matematika. Berdasarkan hasil pengamatan, pada kegiatan pendahuluan guru mengawali pertemuan dengan meminta siswa menyiapkan diri dengan berdoa, memeriksa kehadiran siswa, dan menanyakan PR yang diberikan pada pertemuan sebelumnya, kemudian guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan itu. Kegiatan pendahuluan yang diarahkan guru direspon baik oleh siswa. Mereka mengikuti arahan

guru untuk berdoa, melaporkan kehadiran, membahas PR dan menyimak informasi yang disampaikan. Kegiatan pendahuluan yang dilakukan ini terlihat sudah cukup baik, namun tidak terlihat guru melakukan apersepsi seperti yang diharapkan pada Permendikbud No.103 Tahun 2014, seharusnya pada kegiatan pendahuluan guru mendiskusikan kompetensi yang sudah dipelajari dan dikembangkan sebelumnya berkaitan dengan kompetensi yang akan dipelajari dan dikembangkan. Selain itu guru seharusnya juga memberikan dorongan berupa motivasi kepada siswa untuk tertarik dan memiliki keinginan yang kuat untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang disajikan (Permendikbud No.58 Tahun 2014).

Pada kegiatan inti, guru mengarahkan siswa untuk mencari informasi pada buku teks tentang materi pada pertemuan tersebut secara berkelompok. Selama kegiatan, guru memantau kegiatan siswa secara bergantian dan menanggapi siswa yang bertanya dalam melaksanakan tugasnya, namun hanya sedikit siswa yang bertanya dan menanggapi. Kemudian, guru meminta beberapa perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi yang diperoleh kelompoknya. Guru juga memberikan beberapa soal latihan. Pada kegiatan inti guru terlihat melaksanakan kegiatan dengan baik, akan tetapi siswa masih terlihat pasif dalam menemukan sendiri konsep atau menggali informasi terkait dengan materi yang diberikan.

Kegiatan penutup terlaksana dengan cukup baik, yakni guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran pada pertemuan tersebut, guru memberikan PR serta membimbing siswa untuk menutup pelajaran dengan rasa bersyukur. Setiap arahan guru direspon baik oleh siswa, mereka menanggapi dan menyimak hal-hal yang disampaikan oleh gurunya. Namun, pada kegiatan penutup ini masih terdapat sedikit kekurangan, yakni guru tidak terlihat mengajak siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. Seharusnya menurut Permendikbud No. 103 Tahun 2014 pada kegiatan penutup kegiatan guru bersama peserta didik terdiri atas: (a) membuat rangkuman/simpulan pelajaran; (b) melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan; dan (c) memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.

Peneliti juga bertanya kepada beberapa siswa di kelas VII₄ secara acak tentang belajar matematika, sebagian dari mereka mengatakan bahwa matematika itu membosankan. Mereka juga mengatakan matematika itu sulit, terutama ketika mereka berhadapan dengan soal-soal yang tidak biasa mereka jumpai saat proses pembelajaran. Siswa terbiasa menghafalkan langkah penyelesaian pada soal yang telah dibahas sebelumnya untuk menjawab tipe soal yang sama ketika guru memberikan latihan. Namun mereka akan mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal yang berbeda dari yang biasa mereka terima. Termasuk jika diberikan soal cerita yang tidak biasa mereka kerjakan, mereka tidak terbiasa merumuskan apa yang menjadi permasalahan atau membuat model matematika dari permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan uraian di atas, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa menganggap matematika itu sulit sehingga mereka tidak memiliki minat yang tinggi untuk mengikuti proses pembelajaran, hal ini juga membuat mereka tidak tertarik untuk memahami dan menggali informasi secara mandiri baik pada proses pembelajaran maupun sebelum materi tersebut diajarkan. Selain itu siswa juga kesulitan mengerjakan soal-soal nonrutin.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, perlu adanya perbaikan proses pembelajaran agar hasil belajar matematika siswa dapat ditingkatkan. Perlu ada proses dimana siswa tertarik untuk memahami dan menggali informasi secara mandiri. Dengan ini proses pembelajaran yang dilakukan siswa akan lebih bermakna. Salah satu usaha

yang dapat dilakukan untuk melibatkan peran serta siswa dalam kelas adalah menerapkan model pembelajaran yang dapat mendorong siswa mengonstruksi pengetahuan sendiri, adanya kegiatan yang menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran, meningkatkan komunikasi dan interaksi sesama siswa melalui kegiatan diskusi dan berbagi informasi sehingga siswa dapat mengkomunikasikan gagasan kepada siswa lain, serta adanya bimbingan atau arahan dari guru sebagai fasilitator selama kegiatan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah *Project Based Learning* (PjBL).

Pembelajaran berbasis proyek dapat dipandang sebagai salah satu pendekatan penciptaan lingkungan belajar yang dapat mendorong siswa mengonstruksi pengetahuan keterampilan secara personal (Made Wena, 2009). Moursund (dalam Made Wena, 2009) memaparkan beberapa keuntungan dari PjBL, yaitu:

1. *Increased motivation* (meningkatkan motivasi)
2. *Increased problem-solving ability* (meningkatkan kemampuan pemecahan masalah)
3. *Improved library research skill* (meningkatkan keterampilan mencari informasi)
4. *Increased collaboration* (meningkatkan kecakapan kolaboratif)
5. *Increased resource-management skills* (meningkatkan keterampilan mengelola sumber)

Penelitian ini akan dilaksanakan pada materi pokok Statistika dan Peluang yang dipelajari pada semester genap tahun ajaran 2014-2015. Materi pokok Bilangan Statistika dan Peluang dipilih karena pada materi ini merupakan salah satu materi yang diujikan dalam ujian nasional. Peneliti menganggap materi ini lebih cocok dipelajari menggunakan PjBL karena siswa akan lebih mudah memahami materi jika melakukan dan menerapkan sendiri konsep pada materi ke dalam bentuk proyek.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah melalui penerapan *Project Based Learning* (PjBL) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₄ SMP Babussalam Pekanbaru pada materi pokok Statistika dan Peluang?”. Selaras dengan rumusan masalah maka penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₄ SMP Babussalam Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2014/2015 pada materi pokok Statistika dan Peluang melalui penerapan *Project Based Learning* (PjBL).

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif. Menurut Suyanto (dalam Mushlich, 2009), Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara professional. Suharsimi Arikunto (2012) menyatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas Merupakan suatu perencanaan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Penelitian ini dikatakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif karena dalam merencanakan tindakan dan merefleksikan tindakan, peneliti dan guru matematika berkolaborasi dengan tujuan untuk meningkatkan paktik pembelajaran.

Pelaksanaan penelitian ini mengikuti tahap-tahap PTK yang pelaksanaannya terdiri dari dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari tiga kali pertemuan dan satu

kali ulangan harian. Menurut Suharsimi Arikunto (2012) setiap siklus dalam PTK melalui empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Tindakan dalam penelitian ini adalah penerapan PjBL dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi pokok Statistika dan Peluang di kelas VII₄ SMP Babussalam Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2014/2015. Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti sebagai guru, sedangkan guru bidang studi matematika sebagai pengamat selama proses pembelajaran berlangsung. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII₄ SMP Babussalam Pekanbaru dengan jumlah murid 19 orang siswa perempuan. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri atas silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Proyek Siswa (LPS). Instrumen Pengumpul Data terdiri atas lembar pengamatan serta lembar penilaian sikap, keterampilan, dan pengetahuan.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi dan teknik tes. Teknik observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas guru dan siswa. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Data Hasil Pengamatan

Analisis data aktivitas guru dan siswa didasarkan dari hasil lembar pengamatan. Setelah melakukan pengamatan pada pertemuan 1,2 dan 3 (siklus pertama), pengamat dan peneliti mendiskusikan hasil pengamatan masing-masing pertemuan tersebut dan menganalisisnya dengan melihat kesesuaian tindakan yang dilaksanakan dengan langkah-langkah penerapan PjBL sehingga akan tampak kekurangan-kekurangan yang dilakukan oleh guru pada siklus pertama. Jika masih ada kelemahan atau tindakan yang belum sesuai dengan langkah-langkah PjBL maka perlu direncanakan tindakan baru sebagai usaha perbaikan pada pelaksanaan pembelajaran selanjutnya pada siklus kedua. Data tentang aktivitas guru dan siswa juga dianalisis dengan menentukan nilai aktivitas guru dan siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah aktivitas yang terlaksana}}{\text{jumlah aktivitas yang diamati}} \times 100$$

Pelaksanaan tindakan dikatakan sesuai dengan perencanaan jika pelaksanaan tindakan pada saat proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan langkah-langkah pada pembelajaran PjBL.

2. Analisis Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Analisis data hasil belajar matematika siswa dilakukan menggunakan analisis ketercapaian KKM pada kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan.

a) Ketercapaian Sikap

Menurut permendikbud No.104 Tahun 2014, siswa dikatakan berhasil dalam merespon pembelajaran Matematika apabila mencapai kriteria minimal B (Baik) dengan rentang penilaian seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Rentang Penilaian Sikap

Modus	Predikat
4	Sangat Baik (SB)
3	Baik (B)
2	Cukup (C)
1	Kurang (K)

b) Ketercapaian Keterampilan

Menurut permendikbud No.104 Tahun 2014, siswa dikatakan tuntas pada kompetensi keterampilan apabila mencapai nilai 2,67 atau lebih. Pada penelitian ini peneliti bersama guru matematika kelas VII₄ menentukan batas ketuntasan belajar untuk keterampilan adalah 2,85 atau kriteria B dengan rentang penilaian seperti pada Table 2.

Tabel 2. Rentang Penilaian Keterampilan

No.	Rentang Nilai	Kriteria
1	3,85-4,00	A
2	3,51-3,84	A-
3	3,18-3,50	B+
4	2,85-3,17	B
5	2,51-2,84	B-
6	2,18-2,50	C+
7	1,85-2,17	C
8	1,51-1,84	C-
9	1,18-1,50	D+
10	1,00-1,17	D

c) Ketercapaian Pengetahuan

Menurut permendikbud No.104 Tahun 2014, siswa dikatakan tuntas pada kompetensi pengetahuan apabila mencapai nilai 2,66 atau lebih. Pada penelitian ini peneliti bersama guru matematika kelas VII₄ menentukan batas ketuntasan belajar untuk keterampilan adalah 2,85 atau kriteria B dengan rentang penilaian sama seperti rentang penilaian keterampilan pada Tabel 2.

Analisis ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar sebelum dilakukan tindakan dan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada hasil belajar matematika setelah dilakukan tindakan. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan cara berikut:

$$\text{Persentase Ketercapaian KKM} = \frac{a}{b} \times 100\%$$

Keterangan:

a = jumlah siswa yang mencapai KKM

b = jumlah seluruh siswa

3. Analisis Keberhasilan Tindakan

Menurut Suyanto (1997) apabila keadaan setelah tindakan lebih baik, maka dapat dikatakan bahwa tindakan telah berhasil, akan tetapi apabila tidak ada bedanya atau bahkan lebih buruk, maka tindakan belum berhasil atau telah gagal. Keadaan lebih baik yang dimaksudkan adalah jika terjadi perbaikan proses dan hasil belajar siswa setelah penerapan PjBL.

a) Terjadinya Perbaikan Proses Pembelajaran

Terjadinya perbaikan proses pembelajaran jika nilai aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan. Kesesuaian antara langkah-langkah penerapan metode PjBL yang direncanakan dengan pelaksanaan tindakan pada proses pembelajaran yang dapat dilihat dari lembar pengamatan setiap pertemuan. Perbaikan proses pembelajaran dilakukan berdasarkan hasil refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa.

b) Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Analisis data tentang hasil belajar matematika siswa pada penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai hasil belajar matematika siswa secara individu yang diperoleh dari ulangan harian, dengan kriteria:

(1) Analisis Ketercapaian KKM Sikap

Meningkat jika persentase siswa yang mencapai KKM meningkat dari skor dasar sikap sebelum dilaksanakan tindakan dengan sikap setelah dilaksanakan tindakan pada siklus pertama dan siklus kedua.

(2) Analisis Ketercapaian KKM Keterampilan

Meningkat jika persentase siswa yang mencapai KKM meningkat dari skor dasar keterampilan sebelum dilaksanakan tindakan dengan keterampilan setelah dilaksanakan tindakan pada siklus pertama dan siklus kedua.

(3) Analisis Ketercapaian KKM Pengetahuan

Meningkat jika persentase siswa yang mencapai KKM meningkat dari skor dasar ke skor ulangan harian pada siklus pertama dan siklus kedua.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama pelaksanaan penelitian terdapat beberapa kendala. Kendala-kendala ini tidak terlepas dari kekurangan peneliti, seperti kurang bisa mengatur alokasi waktu saat melaksanakan penelitian di siklus pertama dan kurang tegas menghadapi siswa, masih terdapat kekurangan penyampaian materi yang dipelajari saat penelitian, masalah yang diberikan pada LPS kurang kontekstual sehingga saat mengerjakan proyek siswa hanya mengerjakan proyek tanpa bisa mengambil manfaat lebih dari hasil proyek yang dikerjakannya, LPS yang digunakan masih kurang detail untuk membimbing siswa melaksanakan proyeknya. Karna proyek yang diberikan akan selesai dalam beberapa pertemuan. Terdapat juga kendala lain, seperti siswa yang selalu meminta untuk ke laboratorium TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) selama kegiatan berlangsung sehingga mengganggu proses pembelajaran. Namun peneliti tetap berusaha untuk meminimalisir kendala-kendala ini di setiap pertemuan.

Pelaksanaan *Project Based Learning* telah memberi kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan keterampilannya mengelola sumber sehingga siswa dapat menggali pengetahuannya sendiri untuk memahami materi yang diberikan. *Project Based Learning* juga memberi siswa kesempatan untuk belajar mengelola dan bertanggung jawab atas suatu pekerjaan.

Berdasarkan analisis data tentang aktivitas guru dan siswa dapat dikatakan penerapan *Project Based Learning* di kelas VII₄ SMP Babussalam Pekanbaru mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Rata-rata nilai aktivitas guru pada siklus pertama adalah 96,05% (SB) dan rata-rata nilai aktivitas siswa pada siklus pertama adalah 95,89% (SB). Sedangkan rata-rata nilai aktivitas guru dan siswa pada siklus pertama adalah 100% (SB) yang merupakan skor maksimal

Berdasarkan analisis data tentang hasil belajar matematika siswa diketahui bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM pada penilaian sikap, penilaian pengetahuan dan penilaian keterampilan. Presentasi ketercapaian nilai sikap, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Ketercapaian Nilai Sikap Siswa

Modus	Prediket	Sebelum Tindakan	Frekuensi Siswa Setelah Tindakan	
			Siklus 1	Siklus 2
4	SB	4	8	15
3	B	10	9	3
2	C	5	2	1
1	K	0	0	0
Jumlah Siswa			19	
Jumlah Siswa yang Berhasil		14	17	18
Persentase		73,68%	89,47%	94,74%

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa sikap siswa terhadap pembelajaran matematika sebagian besar sudah baik dan sangat baik. Dapat dilihat persentase jumlah siswa yang berhasil sebelum tindakan meningkat dari 73,68% menjadi 89,47% pada siklus pertama, dan pada siklus kedua meningkat menjadi 94,74%. Persentase ketercapaian nilai keterampilan siswa sebelum dan setelah tindakan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Persentase Ketercapaian Nilai Keterampilan Siswa

Skala	Prediket	Sebelum Tindakan	Frekuensi Peserta Didik Setelah Tindakan	
			Siklus 1	Siklus 2
3,85-4,00	A	0	1	3
3,51-3,84	A-	1	5	3
3,18-3,50	B+	4	2	6
2,85-3,17	B	2	2	6
2,51-2,84	B-	0	4	1
2,18-2,50	C+	1	5	0
1,85-2,17	C	3	0	0
1,51-1,84	C-	0	0	0
1,18-1,50	D+	1	0	0
1,00-1,17	D	7	0	0
Jumlah Siswa			19	
Jumlah Siswa yang Tuntas		7	10	18
Persentase		36,84%	52,63%	94,74%

Berdasarkan Tabel 4, terlihat bahwa persentase ketuntasan hasil belajar pada kompetensi keterampilan siswa terhadap pembelajaran matematika meningkat. Persentase jumlah siswa yang berhasil sebelum tindakan meningkat dari 36,84% menjadi 52,63% di siklus pertama, dan pada siklus kedua meningkat menjadi 94,74%. Persentase ketercapaian nilai pengetahuan siswa sebelum dan setelah tindakan dapat dilihat pada Tabel 5. Terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar (sebelum tindakan) ke Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II (setelah tindakan). Persentase siswa mencapai KKM pada skor dasar 42,11% meningkat menjadi 52,6% pada UH-I dan meningkat lagi menjadi 68,4% pada UH-II.

Tabel 5. Persentase Ketercapaian Nilai Pengetahuan Siswa

Skala	Prediket	Sebelum Tindakan	Frekuensi Peserta Didik Setelah Tindakan	
			Siklus 1	Siklus 2
3,85-4,00	A	0	2	7
3,51-3,84	A-	2	6	2
3,18-3,50	B+	4	1	3
2,85-3,17	B	2	2	1
2,51-2,84	B-	1	0	2
2,18-2,50	C+	2	2	1
1,85-2,17	C	1	4	1
1,51-1,84	C-	4	1	1
1,18-1,50	D+	1	1	0
1,00-1,17	D	2	0	1
Jumlah Siswa			19	
Jumlah Siswa yang Tuntas		8	11	13
Persentase		42,11%	57,89%	68,42%

Penerapan *Project Based Learning* pada proses pembelajaran siswa kelas VII₄ SMP Babussalam Pekanbaru telah dapat memberikan dampak positif pada pelaksanaan proses pembelajaran pada kelas tersebut. Siswa lebih aktif menggali informasi dan membangun pengetahuannya sendiri serta berperan dalam pelaksanaan tugas/proyek yang diberikan, sehingga siswa dapat memahami materi lebih baik. Hal ini memberi pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Jadi, hasil analisis ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu penerapan *project based learning* pada proses pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₄ SMP Babussalam Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2014/2015 pada materi pokok Statistika dan Peluang.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan PjBL dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₄ SMP Babussalam Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2014/2015 pada materi pokok statistika dan peluang.

Rekomendasi

Melalui penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengemukakan saran-saran yang berhubungan dengan penerapan PjBL dalam pembelajaran matematika.

1. Penerapan PjBL dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar matematika siswa.
2. Agar penerapan PjBL dapat berlangsung dengan baik dan sesuai rencana, maka sebaiknya guru harus mengelola waktu dengan baik sehingga kegiatan penutup seperti menguji pemahaman siswa yang dilakukan di akhir pembelajaran dapat berjalan dengan baik, serta guru juga mempunyai waktu optimal untuk merangkum kesimpulan dari beberapa orang siswa.

3. Dalam menyediakan sarana pembelajaran berupa LPS, sebaiknya guru memberikan proyek yang menarik bagi siswa. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan semangat siswa untuk melaksanakannya dan semangat menggali informasi berupa materi terkait proyek.

DAFTAR PUSTAKA

- BSNP. 2013. *Permendikbud No. 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian*. Kemendibud. Jakarta.
- _____. 2014. *Permendikbud No. 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Kemendibud. Jakarta.
- _____. 2014. *Permendikbud No. 104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Kemendibud. Jakarta.
- _____. 2014. *Permendikbud No. 58 Tahun 2013 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Kemendibud. Jakarta.
- Made Wena. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Masmur Muslich. 2009. *Melaksanakan PTK itu Mudah*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Nana Sudjana. 2010. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Sinar Baru Algesindo, Bandung.
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, Supandi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Suyanto. 1997. *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*. Dikti Depdikbud. Yogyakarta.