

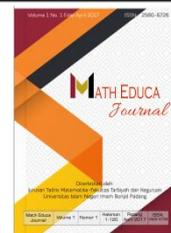


UIN IMAM BONJOL
PADANG



Math Educa Journal2(2)(2018):143-155

Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika
Website: <http://ejournal.uinib.ac.id/index.php?journal=mej>
Email: mej.uinibpadang@gmail.com



Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* Pada Materi Himpunan Peserta Didik Kelas Vii Mtsn Nan Sabaris Kabupaten Padang Pariaman

¹Sadra Darma, ²Nana Sepriyanti

Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Imam Bonjol Padang, Indonesia
Email: nanasepriyanti@uinib.ac.id

Received: August 2018; Accepted: September 2018; Published: October 2018

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah: untuk mengetahui aktivitas belajar siswa selama penerapan Missouri Mathematics Project Learning Model dalam pembelajaran matematika dan untuk mengetahui pengaruh penerapan Missouri Mathematics Project Learning Model terhadap hasil matematika siswa di VII MTsN Nan Sabaris Kabupaten Padang Pariaman, tahun akademik 2016 / 2017. Penelitian ini merupakan quasi-experiment dengan Rancangan Acak Kelompok Kontrol Acak. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di VII MTsN Nan Sabaris Kabupaten Padang Pariaman. Setelah uji analisis normalitas, uji homogenitas dan uji kesetaraan. Sampel dikumpulkan dengan menggunakan random sampling. Siswa kelas VII₁ adalah sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VII₂ adalah sebagai kelas kontrol. Berdasarkan analisis penelitian ini didapatkan aktivitas siswa selama penerapan Missouri Mathematics Project Learning Model semakin meningkat dan rata-rata kelas eksperimen adalah 75,55 dan rata-rata kelas kontrol adalah 65,22 dengan menggunakan t-test diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,40 > 1,64$), $\alpha = 0,05$. Penyebab $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_1 diterima Kesimpulannya, Hasil penelitian siswa Matematika di VII MTsN Nan Sabaris Kabupaten Padang Pariaman yang dikerjakan oleh model pembelajaran Missouri Mathematics Project lebih tinggi daripada hasil belajar siswa pada VII MTsN Nan Sabaris yang tangguh tanpa menggunakan model pembelajaran Missouri Mathematics Project.

Kata Kunci : Aktivitas Siswa, Hasil Belajar Siswa, Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project

Abstract

The purpose of this research are: to knowing student learning activity during applying Missouri Mathematics Project Learning Model in mathematics learning and to knowing effect of applying Missouri Mathematics Project Learning Model to result of mathematics student at VII MTsN Nan Sabaris Padang Pariaman regency, academic year 2016/2017. This research is quasi-experiment with Randomized Control Group Only Design. The population of this research is all student at VII MTsN Nan Sabaris Padang Pariaman Regency. After analysis test of normality, test of homogeneity and test of equity. Sample is collected by using random sampling. The students of class VII₁ are as experiment class and the students of class VII₂ are as control class. Based on analysis of this research get student activity during applying Missouri Mathematics Project Learning Model is improving and average of experiment class is 75,55 and average of control class is 65,22 with using t-test is obtained $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,40 > 1,64$), $\alpha = 0,05$. Cause $t_{hitung} > t_{tabel}$, so H_1

*Corresponding author.

Peer review under responsibility UIN Imam Bonjol Padang.

© 2018 UIN Imam Bonjol Padang. All rights reserved.

p-ISSN: 2580-6726

e-ISSN: 2598-2133

accepted In conclusion, The research result of the Mathematics students at VII MTsN Nan Sabaris Padang Pariaman Regency that is taught by Missouri Mathematics Project learning model is higher than the study result of students at VII MTsN Nan Sabaris that is taught without using Missouri Mathematics Project learning model.

Keywords: Student Activity, Mathematics Learning Outcomes, Missouri Mathematics Project learning model

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan adalah sesuatu yang sangat penting dalam kehidupan ini. Karena dengan perkembangan ilmu pengetahuan, manusia telah bisa meningkatkan peradabannya. Manusia telah mampu mencipta, sesuatu yang dulunya tidak pernah terfikirkan bagi mereka. Perkembangan teknologi modern saat ini tidak terlepas oleh peran perkembangan ilmu pengetahuan, salah satu bidang ilmu pengetahuan itu adalah matematika.

Matematika adalah sarana berfikir dan bernalar untuk penemuan ide-ide baru. Matematika digunakan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan di dalam sains, pemerintahan, dan industri. Beberapa diantaranya adalah untuk penemuan baru dalam sains dan komunikasi, penemuan mesin-mesin baru, meramalkan gerakan benda langit, penciptaan komputer, penggunaan energi atom, dan masih banyak kegunaan Matematika lainnya. Menurut Sudrajat (2010:1), perkembangan IPTEK yang pesat adalah berkat dukungan matematika. Landasan dukungan disebabkan kekuatan matematika pada struktur dan penalarannya. Perkembangan matematika sering merintis kemungkinan penerapannya yang baru pada berbagai bidang

ilmu lain. Tinggi-rendahnya tingkat penguasaan Matematika juga tak lepas dari keberhasilan proses belajar mengajar yang dilangsungkan di dunia pendidikan.

Dalam kegiatan belajar mengajar diharapkan pendidik dapat membuat peserta didik menjadi aktif mengikuti seluruh proses pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Tujuan pembelajaran tercapai dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik. Pada MTsN Nan Sabaris, Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman. Proses pembelajaran umumnya didominasi oleh pendidik. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pendidik matematika MTsN Nan Sabaris bahwa keaktifan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran masih kurang, walaupun adapeserta didik yang aktif dalam menanggapi apa yang disampaikan oleh pendidik. Hal ini yang berdampak pada rendahnya prestasi belajar peserta didik. Banyak peserta didik yang memperoleh nilai UTS yang belum mencapai KKM, hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Persentase Nilai UTS Peserta Didik Kelas VII Semester I Tahun Ajaran 2016/2017 MTsN Nan Sabaris Kabupaten Padang Pariaman yang Tuntas dan Tidak Tuntas

Np	Kelas	Jumlah peserta didik	Rata-rata	Nilai ≥ 75 (Tuntas)		Nilai < 75 (Tidak Tuntas)	
				Jumlah	%	Jumlah	%
1	VII ₁	34	59,11	5	14,70	29	85,30
2	VII ₂	31	58,87	5	16,12	26	83,88
3	VII ₃	36	59,02	6	16,66	30	83,34

Pada tabel 1 terlihat persentase peserta didik yang mencapai KKM masih rendah, dimana persentase peserta didik yang mencapai KKM kelas VII₁, VII₂, dan VII₃ secara berurut adalah 14,70%; 16,12%; dan 16,66%. Hal ini menunjukkan bahwa masih rendahnya tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan, sehingga hasil belajar yang diperoleh peserta didik masih belum memuaskan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas VII pada tanggal 14 September 2016 diketahui bahwa rendahnya prestasi belajar peserta didik dipengaruhi beberapa faktor, yaitu: 1) Kurangnya keaktifan peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Peserta didik malu bertanya pada pendidik walaupun ada materi yang belum mengerti. 2) peserta didik banyak membuang-buang waktu ketika mengerjakan soal yang diberikan pendidik, seperti mengobrol, dan menunggu jawaban dari teman. 3) Kemampuan peserta didik dalam menggunakan rumus untuk menyelesaikan soal masih sebatas kemampuan

menerapkan rumus ke dalam penyelesaian soal persis seperti contoh yang telah diberikan oleh pendidik. 4) Pendidik belum memberikan latihan secara terstruktur 5) Kemampuan peserta didik dalam mengingat materi yang telah diajarkan masih kurang. 6) Dalam menyampaikan materi pelajaran, pendidik lebih mendominasi proses pembelajaran.

Dari hasil observasi dan wawancara juga diketahui bahwa adanya potensi peserta didik aktif dalam pembelajaran matematika. Ketika mengerjakan latihan ada beberapa peserta didik yang aktif membantu peserta didik lain yang sulit mengerjakan latihan. Potensi tersebut dapat dikembangkan dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar lebih aktif, serta mampu berinteraksi satu sama lainnya dalam proses pembelajaran. Untuk itu diperlukan model pembelajaran yang tepat bagi pendidik. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*. Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* memberikan kesempatan kepada peserta didik dan pendidik secara bersama-sama aktif didalam proses pembelajaran. Pada tahap pengembangan, pendidik juga mengikutsertakan peserta didik dalam menemukan suatu konsep, sehingga konsep tersebut mudah dipahami dan bertahan lama dalam ingatan peserta didik, dan peserta didik akan lebih mampu menyelesaikan soal latihan

dan PR yang diberikan. Setelah itu peserta didik secara kooperatif mengerjakan latihan-latihan, dimana di dalamnya peserta didik saling membantu dalam menguasai bahan ajar, karena peserta didik akan lebih percaya diri untuk bertanya atau menyampaikan pendapatnya. Selanjutnya latihan mandiri, dengan latihan mandiri peserta didik dapat mengukur sejauh mana pengetahuan atau pemahaman yang mereka miliki.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *Eksperiment-Semu*, dengan model rancangan yang digunakan adalah *Randomized Control Group Only Design*. Dalam rancangan penelitian *Randomized Control Group Only Design*, diambil dua kelas yang satu sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan berupa pembelajaran model *Missouri Mathematics Project* dan kelas kontrol tanpa pemberian Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*. Kemudian kedua kelas tersebut akan diberikan evaluasi yang sama.

Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII MTsN Nan Sabaris Kabupaten Padang Pariaman Tahun Ajaran 2016/2017. Dari populasi yang ada diambil dua kelompok sampel antara lain: sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel adalah dengan

cara *simple random sampling*. Untuk mendapatkan sampel yang representatif maka dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan kesamaan rata-rata. Setelah diperiksa ternyata populasi normal, homogen, dan memiliki kesamaan rata-rata, maka pengambilan sampel dilakukan dengan pengundian. Diambil dua kelas secara acak dan ditetapkan kelas yang terambil pertama adalah kelas eksperimen, yaitu VII_1 dan kelas yang terambil kedua adalah VII_2 sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen yang diberi perlakuan (Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*) dan kelas kontrol yang tidak menerapkan model tersebut. Pada akhir penelitian kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan tes yang sama untuk melihat hasil belajar matematika kedua kelas tersebut.

Variabel

Variabel merupakan segala sesuatu yang akan menjadi objek penelitian. Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah:

- a. Variabel bebas yaitu variabel yang diperkirakan berpengaruh terhadap variabel lain. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika dengan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada Kelas VII MTsN Nan Sabaris Kabupaten Padang Pariaman.
- b. Variabel terikat yaitu gejala yang timbul akibat perlakuan oleh variabel bebas. Maka yang menjadi variabel terikat pada penelitian ini adalah aktivitas dan hasil

belajar matematika peserta didik kelas VII MTsN Nan Sabaris Kabupaten Padang Pariaman.

Jenis dan Sumber Data

Data adalah informasi yang akan diolah yang diperlukan untuk menguji hipotesis atau untuk menjawab pertanyaan penelitian.

- a. Data primer, yang bersumber dari hasil belajar matematika peserta didik Kelas VII MTsN Nan Sabaris Kabupaten Padang Pariaman Tahun Ajaran 2016/2017 yang menjadi sampel penelitian.
- b. Data sekunder yang bersumber dari pendidik bidang studi matematika serta tata usaha Kelas VII MTsN Nan Sabaris Kabupaten Padang Pariaman.

Prosedur

Prosedur penelitian ini meliputi beberapa tahap yaitu:

1. Tahap Persiapan

Agar tujuan penelitian yang telah ditetapkan tercapai, perlu disusun prosedur yang sistematis. Langkah-langkah yang dilakukan adalah:

- a. Menetapkan jadwal penelitian.
- b. Mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran(RPP).
- c. Mempersiapkan alat-alat yang dibutuhkan.
- d. Menyiapkan lembar observasi.
- e. Memberi kisi-kisi tes hasil belajar.

- f. Mempersiapkan dan menyusun soal-soal tes akhir.

Pada kelas eksperimen pendidik membagi kelompok dengan terlebih dahulu mengurutkan nama peserta didik berdasarkan kemampuan akademisnya mulai dari peserta didik yang berkemampuan tinggi sampai peserta didik yang berkemampuan rendah.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan prosedur penelitian ini yaitu:

- a. Pelaksanaan prosedur penelitian kelas eksperimen

Pendahuluan

(langkah 1 MMP)

- Pendidik membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa.
- Pendidik mengabsen Peserta didik dan menyiapkan fisik dan psikis peserta didik.
- Pendidik meminta Peserta didik mengumpulkan dan **membahas PR.**
- **Pendidik memberikan apersepsi dan motivasi dalam belajar.**
- Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti

- Pendidik membagi Peserta didik menjadi beberapa kelompok

Pengembangan

(langkah 2 MMP)

Mengamati

- Pendidik menyajikan ide baru sebagai perluasan konsep dari matematika terdahulu.
- Pendidik memberikan masalah
- Pendidik meminta Peserta didik menjelaskan masalah yang diberikan Pendidik.
- Pendidik menginformasikan

istilah dari masalah yang diberikan.

Menanya dan Mengeksplorasi

- Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling berdiskusi dan menyimpulkan ide mengenai konsep materi pelajaran.

Latihan dengan Bimbingan Pendidik (langkah 3 MMP)

- Pendidik memberikan kerja kelompok untuk dibahas secara berkelompok
- Pendidik berkeliling mengamati dan membantu Peserta didik bila perlu.

Mengasosiasi

Kerja Mandiri

(langkah 4 MMP)

- Pendidik memberikan latihan kepada Peserta didik untuk dikerjakan secara mandiri.

Mengkomunikasikan

- Pendidik meminta Peserta didik menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

Penutup (langkah 5)

- Pendidik memperhatikan Peserta didik membuat rangkuman dari materi yang telah dipelajari.
- Pendidik memberikan PR
- Pendidik memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.
- Pendidik mengingatkan Peserta didik untuk belajar di rumah.
- Pendidik mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah.

b. Pelaksanaan prosedur penelitian kelas control

Pendahuluan

- Pendidik membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa.
- Pendidik mengabsen Peserta didik dan

menyiapkan fisik dan psikis Peserta didik.

- Pendidik meminta Peserta didik mengumpulkan dan membahas PR
- Pendidik memberikan apersepsi dan motivasi dalam belajar.
- Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti

Mengamati

- Pendidik mengajak Peserta didik mengamati fakta berupa kasus dalam kehidupan sehari-hari tentang materi yang akan dipelajari.
- Pendidik mengajak Peserta didik memahami masalah dengan memandu Peserta didik mengubah masalah nyata menjadi masalah abstrak

Menanya dan Mengeksplorasi

- Pendidik mengarahkan Peserta didik untuk membuat pertanyaan dan mempertanyakan tentang hal-hal yang belum diketahui dari apa yang diamati.
- Pendidik meminta Peserta didik mengumpulkan informasi penting yang berkaitan dengan
- apa yang dipelajari

Mengasosiasi

- Pendidik memberikan beberapa soal tentang materi yang sudah dipelajari.

Mengkomunikasikan

- Pendidik meminta Peserta didik menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.
- Pendidik memberikan penguatan terhadap kesimpulan yang diperoleh

Penutup

- Pendidik memperhatikan Peserta didik membuat rangkuman dari materi yang telah dipelajari.
- Pendidik memberikan PR
- Pendidik memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.
- Pendidik mengingatkan Peserta didik untuk belajar di rumah.
- Pendidik mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdalah.

3. Tahap Akhir
 - a. Mempersiapkan soal-soal tes akhir
 - b. Memberi tes akhir kepada peserta didik dalam waktu yang ditentukan oleh peneliti, setelah pokok bahasan berakhir. Dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - c. Menganalisis hasil tes akhir
 - d. Menarik kesimpulan dari hasil analisis yang diperoleh

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan alat pengumpul data yang digunakan dalam suatu penelitian. Berdasarkan tujuan dalam penelitian ini maka digunakan instrument lembar observasi dan tes hasil belajar matematika.

a. Lembar observasi

Observasi adalah alat yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik dalam ranah afektif yang telah direncanakan dan disusun secara sistematis. Jenis observasi yang dilaksanakan yaitu observasi partisipatif atau pengamatan terlibat. Observer juga ikut terlibat dalam penelitian. Dalam penelitian yang akan dilakukan ini lembaran observasi merupakan alat penilaian aspek afektif yaitu digunakan untuk mengetahui sikap peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Tes hasil belajar

Instrumen tes hasil belajar yang digunakan berupa tes tertulis dalam bentuk esai. Tes disusun berdasarkan kisi-kisi yang

sesuai dengan indikator. Tes hasil belajar berfungsi untuk mengukur tingkat kemampuan siswa.

Untuk mengetahui apakah suatu tes sudah layak digunakan atau belum, maka ada beberapa hal yang perlu dianalisis dari soal-soal tersebut meliputi: validitas tes, melaksanakan uji coba tes, analisis soal, dan mengklasifikasi soal.

Teknik Analisis Data

a. Aktivitas

Aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dapat dilihat melalui observasi. Data observasi diperoleh dengan cara menghitung jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas sebagaimana terdapat pada lembar observasi. Data tersebut dianalisis dengan teknik persentase yaitu: $P = \frac{F}{N} \times 100\%$

Keterangan :

P = Persentase aktivitas

F = Frekuensi aktivitas

N = Jumlah siswa

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran Dimiyati dan Mudjiono (2006: 125) memberikan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Tingkat Keberhasilan Aktivitas Belajar Siswa

Kriteria	Persentase
Rendah	1 – 25
Sedang	26 – 50
Tinggi	51 – 75
Sangat Tinggi	76 – 100

Langkah selanjutnya adalah melakukan deskripsi terhadap peningkatan atau penurunan aktivitas pada setiap pertemuan. Analisis dilakukan untuk setiap indikator aktivitas.

b. Tes akhir

Data yang didapat dari hasil penelitian dianalisis dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dari pada tanpa menggunakan model *Missouri Mathematics Project*. Untuk mengetahui persyaratan analisis terlebih dahulu dicari rata-rata, simpangan baku dan varians kedua sampel, kemudian dilakukan uji normalitas, uji homogenitas kedua kelas sampel. Kemudian baru dilakukan Uji Hipotesis.

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak. Hipotesis yang diajukan berupa pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar. Jika data terdistribusi normal dan kedua kelompok data homogen, maka dalam pengujian hipotesis statistik digunakan adalah uji rata-rata satu pihak dengan statistik (Sudjana, 2005:239)

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Dengan μ_1 dan μ_2 masing-masing adalah rata-rata hasil belajar matematika peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian hipotesis nol (H_0) dari

penelitian ini adalah rata-rata hasil belajar matematika peserta didik pada kelas eksperimen sama dengan rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas kontrol dan hipotesis satunya (H_1) adalah rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas kontrol. Selanjutnya dilakukan uji perbedaan rata-rata dengan menggunakan rumus (Sudjana, 2005: 243):

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}, \text{ dengan } s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

dimana:

\bar{x}_1 = rata-rata kelas eksperimen

\bar{x}_2 = rata-rata kelas kontrol

s^2 = Varians dari kedua sampel

s_1^2 = Varian kelas eksperimen

S_2^2 = Varian kelas kontrol

n_1 = Jumlah peserta didik kelas eksperimen

n_2 = Jumlah peserta didik kelas kontrol

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Aktivitas Siswa

Data hasil observasi aktivitas peserta didik ini diolah dengan menghitung persentase dari aktivitas peserta didik pada setiap pertemuan untuk setiap indikator yang diamati. Analisis hasil observasi kegiatan peserta didik

dalam pembelajaran matematika pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Persentase Aktivitas Peserta Didik Setiap Pertemuan

No	Aktivitas	Pertemuan Ke-			
		I	II	III	IV
1.	A.1	79,41%	85,29%	88,24%	91,18%
2.	A.2	50,00%	52,94%	64,71%	67,65%
3.	A.3	32,35%	38,24%	52,94%	55,88%
4.	A.4	70,59%	73,53%	82,35%	85,29%
5.	A.5	11,76%	8,82%	8,82%	5,88%
6.	A.6	20,59%	17,65%	14,71%	11,76%
7.	A.7	70,59%	76,47%	79,41%	82,35%
Rata-rata		47,90%	50,42%	55,88%	57,14%

Keterangan:

A.1: Peserta didik memperhatikan Pendidik menjelaskan pelajaran.

A.2: Peserta didik mendiskusikan tugas yang diberikan Pendidik dalam kelompok.

A.3: Peserta didik aktif bertanya kalau ada materi yang belum dipahami.

A.4: Aktivitas peserta didik dalam mencari jawaban untuk lembar pertanyaan yang di berikan.

A.5: Aktivitas peserta didik yang mengganggu jalannya proses pembelajaran.

A.6: Aktivitas peserta didik yang mengerjakan tugas lain, misalnya membuat PR bidang studi lain yang tidak berhubungan dengan matematika.

A.7: Aktivitas peserta didik dalam mencatat pelajaran

Secara keseluruhan gambaran aktivitas peserta didik pada setiap pertemuan

mengalami peningkatan selama Model *missouri mathematics project* diterapkan dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat. Agar lebih jelas akan dianalisis berdasarkan aktivitas siswa yang diamati dalam proses pembelajaran, sebagai berikut:

1. Peserta didik memperhatikan Pendidik menjelaskan pelajaran.

Peserta didik yang memperhatikan pendidik menjelaskan pelajaran dimulai dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat selalu meningkat. Yaitu pada pertemuan pertama 79,41%, pada pertemuan kedua 85,29%, pada pertemuan ketiga 88,24%, dan pada pertemuan keempat 91,18%.

Dari persentase dapat terlihat bahwa persentase berada pada rentang 76% – 100%, ini berarti banyak sekali peserta didik yang memperhatikan pendidik menjelaskan. Salah satu penyebab dari berhasilnya aktivitas ini adalah karena peserta didik juga ikut terlibat dalam pengembangan materi baru, selain itu karena peserta didik juga sudah mengetahui bahwa ada beberapa latihan yang soal yang akan diikuti, sehingganya peserta didik antusias dalam mengikuti proses pembelajaran agar nantinya dapat menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti.

2. Peserta didik mendiskusikan tugas yang diberikan pendidik.

Peserta didik mendiskusikan tugas yang diberikan pendidik dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat selalu meningkat.

Namun pada pertemuan pertama masih 50%, ini berarti aktivitas peserta didik yang mendiskusikan tugas dalam kelompok masih sedikit. Dan pada pertemuan kedua, ketiga, dan keempat selalu meningkat. Pada pertemuan keempat 67,65%, ini berarti sudah banyak peserta didik yang berdiskusi dalam kelompok.

3. Peserta didik aktif bertanya kalau ada materi yang belum dipahami.

Peserta didik yang aktif bertanya kalau ada materi yang belum dipahami dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat selalu meningkat. Yaitu pada pertemuan pertama 32,35%, pada pertemuan kedua 38,24%, pada pertemuan ketiga 52,94%, dan pada pertemuan keempat 55,88%.

Pada pertemuan pertama dan kedua masih sedikit peserta didik yang mau bertanya jika ada materi yang belum dipahami. Salah satu penyebabnya karena ada peserta didik yang lain yang menertawakan jika ada yang bertanya. Dan pada pertemuan ketiga dan keempat aktivitas peserta didik tergolong berhasil, karena persentase aktivitas berada pada rentang 51% – 75%, dimana sudah banyak peserta didik yang mau bertanya jika ada materi yang masih belum dipahami.

4. Aktivitas peserta didik dalam mencari jawaban untuk lembar pertanyaan yang di berikan

Peserta didik dalam mencari jawaban untuk lembar pertanyaan yang di berikandari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat selalu meningkat. Yaitu: pada

pertemuan pertama 70,59%, pada pertemuan kedua 73,53%, pada pertemuan ketiga 82,35%, dan pada pertemuan keempat 85,29%.

Aktivitas peserta didik dalam mencari jawaban untuk lembar jawaban tergolong berhasil karena banyak peserta didik yang berusaha untuk menyelesaikan soal latihan yang diberikan, walaupun masih ada yang melihat latihan peserta didik lain.

5. Aktivitas peserta didik yang mengganggu jalannya proses pembelajaran.

Peserta didik dalam mengganggu jalannya proses pembelajaran dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat menurun. Yaitu: pada pertemuan pertama 11,76%, pada pertemuan kedua 8,82%, pada pertemuan ketiga 8,82%, dan pada pertemuan keempat 5,88%.

Contoh aktivitas peserta didik yang mengganggu jalannya proses pembelajaran adalah adanya peserta didik yang mengganggu peserta didik lain yang sedang belajar atau mengerjakan latihan, dan adanya peserta didik yang keluar masuk kelas.

6. Aktivitas peserta didik mengerjakan tugas lain

Peserta didik yang mengerjakan tugas lain dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat selalu menurun. Yaitu: pada pertemuan pertama 20,59%, pada pertemuan kedua 17,65%, pada pertemuan ketiga

14,71%, dan pada pertemuan keempat 11,76%.

Contoh penyebab dari peserta didik yang mengerjakan tugas lain ketika proses pembelajaran adalah peserta didik yang mengerjakan PR lain yang akan dikumpul pada jam berikutnya. Ini biasanya peneliti temui ketika jam pelajaran akan dimulai.

7. Aktivitas peserta didik dalam mencatat pelajaran

Peserta didik yang mencatat pada proses pembelajaran dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat selalu meningkat. Yaitu pada pertemuan pertama 70,59%, pada pertemuan kedua 76,47%, pada pertemuan ketiga 79,41%, dan pada pertemuan keempat 82,35%.

Aktivitas peserta didik dalam mencatat pelajaran berhasil, Karena banyak peserta didik yang mencatat kesimpulan. Walaupun masih ada peserta didik yang tidak mencatat.

Hasil Belajar Peserta Didik

Data hasil belajar matematika peserta didik diperoleh dari tes akhir yang diberikan pada kedua kelas sampel, dengan materi Himpunan. Tes hasil belajar pada kelas eksperimen diikuti oleh 34 orang peserta didik dan kelas kontrol 31 orang peserta didik. Skor tertinggi pada kelas eksperimen 98 dan skor terendah 50, sedangkan skor tertinggi pada kelas kontrol 90 dan skor terendah 40.

Hasil pengolahan awal berupa skor

maksimum, skor minimum, rata-rata (\bar{x}), simpangan baku (S), dan variansi (S^2). Data tes hasil belajar terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Data Tes Hasil Belajar Kelas Sampel

No	Kelas Sampel	N	Skor Maks	Skor Min	\bar{x}	S	S^2
1.	Eksperimen	34	98	50	75,55	10,77	116,13
2.	Kontrol	31	90	40	65,22	13,68	187,31
Jumlah		65					

Seorang peserta didik dikatakan telah tuntas belajar jika menguasai 75% dari materi pelajaran. Berdasarkan hasil tes akhir yang telah dilaksanakan, maka diperoleh persentase ketuntasan belajar peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Persentase Peserta Didik yang Tuntas dan Tidak Tuntas

Kelas	Jumlah peserta didik	Nilai ≥ 75		Nilai < 75	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Eksperimen	34	20	58,82%	14	41,18%
Kontrol	31	10	32,25%	21	67,75%

Dari tabel terlihat bahwa tingkat penguasaan peserta didik yang mencapai 75% atau lebih pada kelas eksperimen adalah 58,82% dan kelas kontrol 32,25%.

Selain melihat perbandingan nilai, rata-rata dan standar deviasi kelas sampel mengenai hasil belajar matematika peserta didik juga dilakukan uji t untuk menguji hipotesis yang sudah dirumuskan. Berdasarkan analisis pada uji t dengan $\alpha = 0,05$ dan dk = 63 maka diperoleh $t_{hitung} = 3,40$ sedangkan t_{tabel} dengan taraf kepercayaan 95% adalah

$t_{tabel} = 1,64$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,40 > 1,64$) maka hipotesis H_0 ditolak, berarti H_1 diterima. Ini menyatakan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* lebih tinggi dari pada pembelajaran tanpa menggunakan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* pada Kelas VII MTsN Nan Sabaris Kab. Padang Pariaman

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan:

1. Aktivitas peserta didik kelas VII MTsN Nan Sabaris Kab. Padang Pariaman yang diajar dengan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* lebih baik dari pada peserta didik Kelas VII MTsN Nan Sabaris yang diajar tanpa model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*
2. Hasil belajar matematika peserta didik kelas VII MTsN Nan Sabaris Kab. Padang Pariaman yang diajar menggunakan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* lebih tinggi dari pada hasil belajar peserta didik Kelas VII MTsN Nan Sabaris yang diajar tanpa Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini maka disarankan sebagai berikut :

1. Agar pendidik matematika MTs/SMP, khususnya MTsN Nan Sabaris menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Melihat hasil belajar yang diperoleh peserta didik meningkat dalam mempelajari materi himpunan, Disarankan supaya dilakukan penelitian lebih lanjut pada pokok bahasan lain
3. Kepada peneliti berikutnya, agar dapat menyempurnakan kekurangan dari penelitian ini untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal

REFERENSI

Al-Qur'anul Karim

Arikunto, Suharsimi. (2001). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Asep Jihad, dan Abdul Haris. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo

Dahar, Ratna wilis. (2011). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Erlan

Departemen Agama RI. *Al-quran dan Terjemahnya*. Bandung: Syaamil Cipta Media

Dimiyati, dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Rineka Cipta

- Erman Suherman, dan Udin S. Winataputra. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud
- Eveline Siregar, dan Hartini Nara. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Ibrahim, Muslim. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : UNESA
- Implementasi Kurikulum 2013. (2014). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Lie, Anita. (2002). *Cooperative Learning Mempraktekkan Cooperative Learning di ruang-Ruang Kelas*. Jakarta : Grasindo
- Majid, Abdul. (2014). *Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Interest Media
- Muliyardi. (2008). *Menciptakan Pembelajaran Matematika yang Demokratis sebagai Langkah Awal untuk Menuju Pendidik yang Profesional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Nasution, (2004). *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Jakarta: sinar Grafika
- Sardiman. A. M. (2010). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Wali Pers
- Shadiq, Fajar. (2009). *Model-model Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: Depdiknas
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito
- Sudrajat. (2010). *Peranan Matematika Dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*.
- Suherman, Erman dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung JICA: Universitas Indonesia
- Sudjana, Nana. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- (2005). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- (2012). *Penelitian dan penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru algesindo
- Suryabrata, Sumardi. 2006. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Widdiharto, Rachmadi. 2004. *Model-Model Pembelajaran matematika SMP*. D.I. Yogyakarta: Depdiknas
- .