

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Rizki Wijaya Ningrum, Bambang Priyo Darminto

Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Purworejo
E-mail: wijayarizki096@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Metode penelitian yang digunakan yakni penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi dan tes. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran MMP dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan aktivitas siswa pada siklus I yaitu 58,33% menjadi 73,96% pada siklus II. Ketuntasan klasikal hasil belajar afektif siswa pada siklus I yakni 65,625% dan meningkat pada siklus II menjadi 75%. Ketuntasan klasikal hasil belajar psikomotor siswa pada siklus I yakni 46,875% dan meningkat pada siklus II menjadi 78,125%. Peningkatan rerata hasil belajar siswa pada siklus I yaitu 66,875 dengan ketuntasan klasikal 68,75% pada siklus I, dan pada siklus II rerata hasil belajar menjadi 73,75 dengan ketuntasan klasikal 71,875%.

Kata kunci: *Missouri Mathematics Project*, aktivitas, hasil belajar

PENDAHULUAN

Aktivitas belajar merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Berdasarkan hasil observasi, aktivitas siswa untuk terlibat dalam memecahkan suatu masalah masih rendah. Aktivitas siswa dapat ditingkatkan dengan pemberian banyak latihan soal (Yuliani, dkk, 2018: 134). Model pembelajaran MMP dapat menjadi solusi dalam pemecahan masalah, karena model pembelajaran berpusat pada siswa. Hasil belajar dapat dicapai dengan baik apabila semua faktor mendukung seperti model pembelajaran yang berpusat pada siswa dapat menjadi jembatan tercapainya kompetensi diri siswa.

Menurut Sanjaya (2007: 142) kadar Pembelajaran Berbasis Aktivitas Siswa (PBAS) dapat dilihat dari proses pembelajaran antara lain: adanya keterlibatan siswa baik secara fisik, mental, emosional maupun intelektual dalam setiap proses pembelajaran, siswa belajar secara langsung (*experiential learning*), adanya keinginan

siswa untuk menciptakan iklim belajar yang kondusif, keterlibatan siswa dalam mencari dan memanfaatkan setiap sumber belajar yang tersedia, adanya keterlibatan siswa dalam melakukan prakarsa, terjadinya interaksi multi-arah, baik antara siswa dengan siswa atau guru dengan siswa.

PBAS dapat dipandang sebagai suatu pendekatan dalam pembelajaran yang menekankan aktivitas siswa secara optimal untuk memperoleh hasil belajar aspek kognitif, afektif, psikomotorik yang seimbang. Menurut Sanjaya (2007: 137) PBAS menghendaki hasil belajar yang terpadu antara kemampuan pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), keterampilan (psikomotorik). Hasil belajar kognitif dalam penelitian ini diperoleh dari nilai siswa mengerjakan soal evaluasi pada tiap siklus. Hasil belajar afektif dan kognitif diperoleh dari silabus matematika kelas VIII.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 2 Kebumen, mulai bulan Oktober 2018 – Agustus 2019 selama 11 bulan. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi dan tes. Data yang dikumpulkan setiap kegiatan observasi dan hasil belajar dari pelaksanaan siklus, dianalisis dengan menggunakan rerata hasil belajar siswa dan persentase aktivitas belajar siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Siklus I pada penelitian ini dilaksanakan dalam tiga pertemuan yang membahas tentang pola bilangan ganjil, genap, dan segitiga. Hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada siklus I menggunakan model pembelajaran MMP sudah dalam kategori cukup aktif, sebagian besar siswa sudah cukup aktif dalam semua aspek terutama dalam aspek B yaitu siswa belajar secara langsung, aspek D yaitu keterlibatan siswa dalam mencari dan memanfaatkan setiap sumber belajar yang tersedia, dan aspek F yaitu terjadinya interaksi multi-arah baik antara siswa dengan siswa maupun guru dengan siswa. Aspek C masih sangat rendah yaitu adanya keinginan siswa untuk menciptakan iklim kondusif, karena masih banyak siswa yang sering membuat gaduh

saat pembelajaran, kurangnya respon siswa saat pembelajaran dan tidak memberikan umpan balik ketika temannya memberikan sanggahan. Hasil observasi aktivitas siswa memperoleh persentase klasikal sebesar 58,33%, dan dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Aspek	4		3		2		1		Klasikal (%)
		f	%	F	%	F	%	F	%	
1	A	5	15.625	13	40.625	12	37.5	2	6.25	56,25
2	B	5	15.625	14	43.750	13	40.63	0	0	62,50
3	C	4	12.5	12	37.500	15	46.88	1	3.125	50.00
4	D	8	25	12	37.500	12	37.5	0	0	62,50
5	E	8	25	10	31.250	14	43.75	0	0	56,25
6	F	6	18.75	14	43.750	12	37.5	0	0	62,50
Rata-rata		2	18.750	15	39.063	13.0	40.625	0.5	1.563	58,33
Klasikal		58,33%								
Kualifikasi		CUKUP AKTIF								

Rendahnya aktivitas siswa dikarenakan siswa belum bersungguh-sungguh dalam pembelajaran sehingga tidak dapat memahami materi yang disampaikan, terkadang siswa masih kurang inisiatif untuk mencatat materi dalam buku masing-masing dan siswa tidak mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menganalisis kemudian mengkomunikasikan dengan kelompoknya dan kelompok lain saat presentasi.

Hasil belajar afektif siswa selama pelaksanaan siklus I sudah cukup baik dengan indikator yang diamati pada silabus matematika kelas VIII. Siswa yang sudah dalam kategori sangat baik dalam tanggung jawab, disiplin, dan percaya diri yakni 2 siswa, siswa yang sudah dalam kategori baik yakni 19 siswa, dan siswa dalam kategori cukup baik yakni 11 siswa, sehingga siswa yang termasuk dalam kategori cukup baik perlu diperbaiki. Ketuntasan klasikal hasil belajar afektif diperoleh 65,625% dan dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Belajar Aspek Afektif Siswa Siklus I

Kategori	Sangat baik	Baik	Cukup baik	Kurang baik	Ketuntasan klasikal
Jumlah	2	19	11	0	65,625%

Hasil belajar psikomotor belum memenuhi indikator keberhasilan. Siswa yang sangat terampil hanya 5, siswa yang terampil ada 10 dan siswa yang cukup terampil

ada 17. Ketuntasan klasikal hasil belajar psikomotorik diperoleh 46,875% dan data di atas disajikan pada tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siswa Siklus I

Kategori	Sangat terampil	Terampil	Cukup terampil	Kurang terampil	Ketuntasan klasikal
Jumlah	5	10	17	0	46,875%

Pelaksanaan observasi dan evaluasi siklus I hasil belajar kognitif belum memenuhi indikator keberhasilan, dapat dilihat dari aktivitas belajar siswa yang hanya mencapai 64,58%. Kualifikasi persentase siswa sudah cukup baik, hal ini ditunjukkan dari nilai rerata kelas mencapai 66,875. Persentase ketuntasan klasikal sebesar 68,75%. Siswa yang memperoleh nilai di atas KKM sebanyak 22 siswa (68,75%) dan siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM sebanyak 10 siswa (31,25%) dan data di atas disajikan dalam tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Hasil Belajar Aspek Kognitif Siswa Siklus I

Tertinggi	Terendah	Tuntas belajar	Belum tuntas	Ketuntasan klasikal	Rerata kelas
90	50	22	10	68,75%	66,875

Berdasarkan hasil pembelajaran pada siklus I dapat diketahui bahwa hasil yang dicapai belum sesuai dengan harapan. Maka rencana tindakan siklus II yang dilakukan oleh guru untuk mengatasi penyebab permasalahan siklus I, upaya yang dilakukan oleh peneliti yakni peneliti berusaha menciptakan suasana yang akrab dengan siswa, peneliti harus memberikan motivasi kepada siswa agar berani bertanya dan menyampaikan pendapatnya walaupun hanya dengan sekedar pujian atau acungan jempol kepada siswa, peneliti lebih banyak memberikan waktu tanya jawab dengan siswa agar dapat memberikan kesempatan yang lebih banyak kepada siswa untuk bertanya.

Hasil nilai aktivitas belajar siswa pada siklus II sebesar 77,86% dengan persentase klasikal aktivitas siswa 73,96% termasuk dalam kriteria aktif. Aktivitas siswa berkategori aktif yaitu 77,86%. Jika dilihat peraspek didapat hasil seperti aspek A (62,50%), aspek B (75%), aspek C (68,75%), aspek D (78,13%), aspek E (81,25%), aspek F (78,13%), masing-masing termasuk dalam kategori aktif. dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

A	B	C	D	E	F	Ketuntasan klasikal
62,50%	75%	68,75%	78,13%	81,25%	78,13%	77,86%

Observasi selama pelaksanaan siklus II pada hasil belajar afektif sudah cukup baik. Siswa yang sudah memenuhi kategori sangat baik yakni 3 siswa, kategori baik yakni 21 siswa, dan kategori cukup baik yakni 8 siswa dengan ketuntasan klasikal sebesar 75% sudah memenuhi indikator keberhasilan hasil belajar afektif, data di atas disajikan pada tabel 6 di bawah ini:

Tabel 6. Hasil Belajar Afektif Siswa Siklus I

Kategori	Sangat baik	Baik	Cukup baik	Kurang baik	Ketuntasan klasikal
Jumlah	3	21	8	0	75%

Hasil belajar psikomotorik sudah memenuhi indikator keberhasilan yakni terampil. Kategori sangat terampil ada 5 siswa, kategori terampil ada 20 siswa, kategori cukup terampil ada 7 siswa dan ketuntasan klasikal yang didapat yakni 78,125% dan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 7. Hasil Belajar Aspek Psikomotorik Siswa Siklus II

Kategori	Sangat terampil	Terampil	Cukup Terampil	Kurang terampil	Ketuntasan klasikal
Jumlah	5	20	7	0	78,125%

Pada siklus II, kualifikasi persentase siswa sudah cukup baik. Hal ini ditunjukkan dari nilai rerata kelas mencapai 73,75. Persentase ketuntasan klasikal sebesar 71,875%. Siswa yang memperoleh nilai di atas KKM sebanyak 23 siswa (77,77%), siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM sebanyak 9 siswa (22,23%). Ketuntasan klasikal sebesar 71,875% atau dengankata lain tuntas dengan peningkatan sebesar 5,00% dibandingkan dengan siklus I. Berikut perolehan nilai pada siswa dalam pembelajaran matematika tes siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus II

Tertinggi	Terendah	Tuntas belajar	Belum tuntas	Ketuntasan klasikal	Rerata kelas
95	55	23	9	71,875%	73,75

Hasil penelitian diperoleh bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I hingga siklus II ini menunjukkan bahwa ada antusias siswa

dalam mengikuti kegiatan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran MMP. Hal ini selaras dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Kharis Purwono yang menyatakan bahwa model pembelajaran MMP dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut terjadi karena terciptanya lingkungan belajar yang dapat menumbuhkan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk selalu aktif dalam pembelajaran. Menurut Dita (2016) lingkungan sosial yang berada di sekitar siswa memiliki peran dalam mempengaruhi segala bentuk aktivitas belajar siswa dan keberhasilan belajarnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran MMP dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini dapat digunakan guru untuk lebih memotivasi siswa untuk lebih mengembangkan keterampilan kooperatif atau kerjasama, yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana. Jakarta
- Yuliani, R. & Ena S. P. & Muchamad S. N. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP. *Jurnal Elemen*. e-ISSN: 2442-4226, Vol. 4, No. 2, hlm. 131 – 144 **Fehler! Hyperlink-Referenz ungültig.**. Diakses pada 18 Oktober 2018 pukul 16.20 WIB
- Dita, Sri Sutarmi. 2016. Kontribusi Perhatian Orangtua dan Lingkungan Sosial Terhadap Aktivitas Belajar Siswa dan Dampaknya pada Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Muhammadiyah 6 Surakarta Tahun Ajaran 2015/2016. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. ISSN: 2528-4630. http://eprints.ums.ac.id/433_30/2/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf . Diakses pada 26 Oktober 2018 pukul 15.03 WIB