

IMPLEMENTASI MODEL PENILAIAN PORTOFOLIO DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS *LESSON STUDY*

Sumardi¹, Clara Virgia Maudyla²

^{1,2}Pendidikan Matematika FKIP UMS

e-mail: s_mardi15@yahoo.co.id

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: (1) apakah guru SMP Muhammadiyah 1 sudah memahami penilaian portofolio, (2) proses implementasi model penilaian portofolio dalam pembelajaran matematika berbasis *lesson study*, (3) kendala dalam implementasi model penilaian portofolio dalam pembelajaran matematika berbasis *lesson*. Penelitian deskriptif kualitatif ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura dengan subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII D yang berjumlah 36 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain wawancara, tes, evaluasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan: (1) guru SMP Muhammadiyah belum semuanya memahami secara jelas mengenai penilaian portofolio. (2) Proses pembelajaran dengan implementasi model penilaian portofolio berbasis *lesson study* mengalami perbaikan dan meningkatkan sikap yang lebih baik dari waktu ke waktu. (3) Kendala yang dihadapi dalam implementasi model penilaian portofolio dalam pembelajaran matematika berbasis *lesson study* yaitu, siswa kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran dikelas, suasana kelas kurang kondusif, dan waktu untuk persiapan penilaian portofolio kurang efisien.

Kata kunci: Penilaian Portofolio, *Lesson Study*, Pembelajaran

PENDAHULUAN

Beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran adalah pelaksanaan evaluasi yang harus dilakukan oleh seorang guru. Salah satu faktor yang menjadi kendala pelaksanaan kurikulum 2013 adalah guru merasa terbebani dengan banyaknya perangkat dalam evaluasi tersebut. Selain itu adalah bagaimana guru menyusun model evaluasi autentik yang terdiri dari kognitif, afektif dan psikomotorik

Evaluasi menjadi salah satu fokus yang ada dalam kurikulum, berbeda dengan model-model kurikulum sebelumnya yang hanya di titik beratkan pada evaluasi kognitif saja. Banyak guru yang merasa kesulitan baik menyusun perangkat instrumen penilaiannya maupun proses pelaksanaannya. Bertolak dari pemikiran di atas dan dalam kondisi darurat “segera mengimplementasikan teori evaluasi yang bersifat autentik”, seyogyanya guru memfokuskan pada pengelolaan pembelajaran dengan strategi sesuai kebutuhan, yaitu mengembangkan pembelajaran matematika berbasis *lesson study*. Pembelajaran matematika dengan pendekatan *scientific*, sehingga dapat merangsang wawasan anak dalam rangka merespon lingkungan. *Lesson study* merupakan model pembinaan profesi

pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan prinsip-prinsip kolegialitas *mutual learning* untuk membangun komunitas belajar (Susilo, dkk., 2009: vi). Hal ini sesuai dengan prinsip pelaksanaan pembelajaran matematika, yakni siswa harus mendapatkan pelayanan pendidikan yang bermutu, serta memperoleh kesempatan untuk mengekspresikan dirinya secara bebas, dinamis, dan menyenangkan.

Kualitas pendidikan matematika di Indonesia masih sangat rendah, hal ini terlihat dari hasil Ujian Nasional (UN) beberapa tahun terakhir yang diperjelas oleh data hasil Ujian Nasional dari Kemdikbud. Pada tahun 2014 nilai rata-rata UN matematika dari 3.773.372 siswa yang mengikuti ujian yaitu 61,00. Pada Propinsi Jawa Tengah nilai rata-rata yang dicapai siswa mencapai 55,30. Pada tahun 2015 nilai rata-rata UN matematika yang diikuti 4.123.667 peserta ujian yaitu 56,27. Sedangkan pada Propinsi Jawa Tengah memperoleh nilai rata-rata 47,43. Hasil Ujian Nasional tahun 2014 dan 2015 menggambarkan menurunnya nilai matematika yang dicapai siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura, diperoleh informasi bahwa prestasi belajar matematika siswa masih terbilang rendah. Permasalahan yang muncul antara lain: 1) antusiasme belajar siswa dalam pembelajaran matematika dari 35 siswa kelas VII hanya 11,43% , 2) keberanian siswa untuk mengemukakan pendapat sudah ada, namun kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan masih rendah dan 3) nilai tes matematika dari 35 siswa kelas VII yang memperoleh nilai ≥ 67 hanya 30%. Nilai tersebut masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pelajaran matematika yang ditetapkan sekolah, yaitu 100% siswa telah mencapai nilai ≥ 67 . Hal yang sama juga telah dilakukan peneliti lakukan guru sekolah MTs Muhammadiyah Waru Sukoharjo dan guru SMP Muhammadiyah 1 di Sukoharjo hasilnya tidak jauh berbeda yaitu nilai matematika masih tergolong rendah dan antosias siswa terhadap pelajaran matematika sangat kurang.

Proses pembelajaran dapat ditunjang dengan menggunakan model pembelajaran. Model pembelajaran yang saat ini banyak dikembangkan adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika merasa saling berdiskusi dengan temannya. Salah satu pendekatan dalam pembelajaran yang didalamnya terdapat diskusi antar teman yaitu model pembelajaran diskusi berbasis *lesson study*.

Peningkatkan hasil belajar siswa dalam model pembelajaran *lesson study* perlu diringi suatu penilaian (*assessment*). Penilaian merupakan komponen yang sangat penting

dalam kegiatan pembelajaran. Penilaian merupakan salah satu kegiatan yang harus dilakukan guru dan peserta didik dari serangkaian kegiatan belajar mengajar yang mereka lakukan untuk mengukur dan menilai tingkat pencapaian kurikulum. Penilaian juga digunakan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan yang ada dalam proses pembelajaran, sehingga dapat dijadikan dasar untuk pengambilan keputusan, misalnya apakah proses pembelajaran sudah baik dan dapat dilanjutkan atau masih perlu perbaikan dan penyempurnaan. Oleh sebab itu di samping model pembelajaran yang cocok dan proses pembelajaran yang benar perlu ada sistem penilaian yang baik dan terencana (Surapranata, 2005: 1).

Alternatif dalam penilaian yang bisa digunakan untuk mengetahui perkembangan pengetahuan siswa yaitu *assessment portofolio* atau penilaian portofolio. Portofolio memberikan bahan tindak lanjut dari suatu pekerjaan yang telah dilakukan siswa sehingga guru dan siswa memiliki kesempatan mengembangkan kemampuannya. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui pemahaman guru matematika di SMP Muhammadiyah di Sukoharjo tentang penilaian portofolio, 2) proses implementasi model penilaian portofolio dalam pembelajaran matematika berbasis *lesson study*, dan 3) mengetahui kendala-kendala dalam implementasi model penilaian portofolio dalam pembelajaran matematika berbasis *lesson study* di SMP Muhammadiyah di Sukoharjo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Robert Bogdan dan Taylor (Lexy J. Moleong, 2007: 3) menjelaskan bahwa desain kualitatif adalah seperangkat prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang perilaku yang dapat diamati. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Kartasura, MTs Muhammadiyah Waru dan SMP Muhammadiyah 1 Sukoharjo dan 3 guru dari ketiga SMP tersebut. Metode penelitian kualitatif ini sering disebut metode penelitian naturalisme karena penelitiannya dilakukan ada kondisi yang alamiah (*natural setting*), disebut sebagai metode kualitatif karena data yang terkumpul dan analisisnya lebih bersifat kualitatif (Sugiyono, 2013:1).

Data penelitian diperoleh dengan metode wawancara, tes, evaluasi, dan dokumentasi. Pada metode wawancara dilakukan dengan guru matematika sekolah yang bersangkutan. Tes dilakukan diawal yaitu pre tes dan diakhir pembelajaran saat materi

sudah tersampaikan. Evaluasi siswa dilakukan dengan cara penilaian terhadap hasil tes dan sikap serta perilaku harian siswa yang dilakukan dengan oleh peneliti dan observer. Dokumentasi dilakukan dengan foto kegiatan pembelajaran. Teknik pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi. Menurut Sugiyono (2010: 372) triangulasi diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Untuk mencapai derajat keabsahan data yang telah diperoleh, peneliti menggunakan triangulasi sumber dan teknik untuk memperoleh data valid dan reliable. Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu: reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pembahasan dalam penelitian ini berisi tentang hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti yang bekerjasama dengan guru matematika kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Kartasura, M.Ts Muhammayah Waru dan SMP Muhammadiyah 1 Sukoharjo. Selama proses penelitian, implementasi penilaian portofolio berbasis *lesson study* membutuhkan perangkat penilaian portofolio dan perangkat *lesson study* yang mencakup RPP, lampiran materi, media pembelajaran, lembar kerja siswa, soal pre tes, soal post tes, dan pedoman observasi dan Instrumen penilaian portofoli beserta rubriknya. Penelitian ini memfokuskan implementasi penilaian portofolio dalam pembelajaran matematika yang berbasis *lesson study*.

Penelitian ini dilaksanakan selama empat kali pertemuan. Dalam setiap pertemuan meliputi 3 tahap, yaitu tahap perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), dan refleksi (*see*). Pada tahap perencanaan (*plan*) menentukan kelompok *lesson study*, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), membuat lembar pedoman observasi untuk guru dan siswa, soal pre tes, soal pos tes, dan lembar kerja siswa yang menggunakan penilaian portofolio beserta rubrik penilaian. Pada tahap pelaksanaan (*do*), guru melakukan proses pembelajaran sesuai RPP, observer mengamati guru dan menilai sikap serta perilaku harian siswa. Untuk tahap refleksi (*see*) dilakukan dalam bentuk diskusi yang diikuti seluruh kelompok kerja *lesson study*, observer menyampaikan tanggapan atau saran secara bijak terhadap proses pembelajaran matematika yang telah dilaksanakan.

Setelah dilakukan penelitian dengan menggunakan penilaian portofolio yang juga diberitahukan kepada siswa, pada setiap penilaian portofolio siswa mengalami peningkatan prestasi dan berlangsung lebih baik dari waktu ke waktu. Hasil penelitian ini diperkuat penelitian dari Santoso (2014) menyimpulkan bahwa portofolio sangat

bermanfaat dalam memberikan informasi mengenai kemampuan dan pemahaman siswa memberikan gambaran otentik kepada guru tentang apa yang telah dipelajari siswa kesulitan dan kendala yang dialami siswa dalam belajar dan jenis bantuan yang diharapkan siswa. Instrumen dalam penilaian portofolio yaitu tentang penilaian tes yang meliputi pre test dan post test, penilaian tugas diskusi kelompok harian, penilaian sikap dan penilaian perilaku harian siswa. Dalam penilaian *pre tes* dan *post tes* yang diberikan guru selalu mengalami peningkatan rata-rata dari setiap pertemuan. Hal ini diperkuat penelitian yang dilakukan oleh Siti Fatimah (2012) yang menyimpulkan bahwa skor *pretest* dan *posttest* dapat juga digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Penilaian perilaku harian siswa juga mengalami peningkatan dari setiap pertemuan.

Penilaian perilaku harian siswa juga mengalami peningkatan dari setiap pertemuan. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang telah dilakukan, yaitu:

1. Siswa memiliki antusias dalam menerima pembelajaran

Kemampuan siswa dalam menerima pembelajaran yang diberikan oleh guru saat berlangsungnya proses pembelajaran kelompok merupakan salah satu aspek dalam penilaian perilaku harian siswa. Hal ini dapat mempengaruhi berjalannya proses pembelajaran di kelas. Siswa lebih antusias setelah guru melakukan pembelajaran dengan pendekatan *lessson study* dan penilaian portofolio pernyataan guru SMP Muhammadiyah 1 Kartosuaru)

Hal tersebut didukung oleh penelitian Clara yang menyatakan bahwa siswa yang antusias dalam menerima pembelajaran yang diberikan oleh guru meningkat. Hal ini dapat dilihat dari penelitian pertemuan pertama (41,67%), pertemuan kedua meningkat menjadi (69,44%), pertemuan ketiga (80%) dan pada pertemuan keempat ada (94,44%). Pada penelitian ini dapat dilihat bahwa setelah adanya penelitian mengenai antusias dalam menerima pembelajaran matematika siswa dalam dapat dikatakan meningkat secara signifikan setelah diterapkannya implementasi penilaian portofolio berbasis *lesson study*.

2. Aktif bertanya dan menjawab pertanyaan

Kemampuan siswa untuk aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru juga merupakan aspek dalam penilaian perilaku harian siswa. Hal ini dapat mempengaruhi berjalannya proses pembelajaran di kelas. Dalam penelitian ini siswa yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru meningkat. Hal ini dapat dilihat dari penelitian pertemuan pertama (32,28%), pertemuan kedua (55,56%), pertemuan ketiga (61,11%) dan pada pertemuan keempat (69,44%). Pada penelitian ini

dapat dilihat bahwa setelah adanya penelitian mengenai antusias dalam bertanya dan menjawab pertanyaan dalam pembelajaran dapat dikatakan meningkat secara signifikan setelah diterapkannya implementasi penilaian portofolio berbasis *lesson study*.

3. Gemar membaca disaat jam istirahat

Dalam penelitian ini siswa yang gemar membaca disaat jam istirahat meningkat. Hal ini dapat dilihat dari penelitian pertemuan pertama (14,28%), pertemuan kedua (20%), pertemuan ketiga (42,86%) dan pada pertemuan keempat (47,22%). Pada penelitian ini dapat dilihat bahwa setelah adanya penelitian mengenai siswa yang gemar membaca disaat jam istirahat meningkat dapat dikatakan meningkat secara signifikan setelah diterapkannya implementasi penilaian portofolio berbasis *lesson study*.

4. Berpakaian rapi ke sekolah

Dalam penelitian ini siswa yang berpakaian rapi ke sekolah meningkat. Hal ini dapat dilihat dari penelitian pertemuan pertama (57,14%), pertemuan kedua (80%), pertemuan ketiga (91,43%) dan pada pertemuan keempat (94,44%). Pada penelitian ini dapat dilihat bahwa setelah adanya penelitian mengenai siswa yang berpakaian rapi dapat dikatakan meningkat secara signifikan setelah diterapkannya implementasi penilaian portofolio berbasis *lesson study*.

5. Berbicara sopan santun

Dalam penelitian ini siswa yang berbicara dengan sopan santun juga meningkat. Hal ini dapat dilihat dari penelitian pertemuan pertama (62,86%), pada pertemuan kedua (82,86%), pertemuan ketiga (85,71%) dan pada pertemuan keempat (94,44%). Pada penelitian ini dapat dilihat bahwa setelah adanya penelitian mengenai siswa yang berbicara sopan santun dalam pembelajaran dapat dikatakan meningkat secara signifikan setelah diterapkannya implementasi penilaian portofolio berbasis *lesson study*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Pada pembelajaran matematika, guru SMP Muhammadiyah di Sukoharjo sudah pernah melakukan pembelajaran matematika dengan menggunakan penilaian

- portofolio tetapi belum di dokumentasikan karena belum memahami secara jelas mengenai penilaian portofolio.
2. Proses implementasi model penilaian portofolio dalam pembelajaran matematika berbasis *lesson study* melalui 3 tahap, yaitu tahap perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), dan refleksi (*see*). Pada tahap perencanaan (*plan*) menentukan kelompok *lesson study*, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), membuat lembar pedoman observasi untuk guru dan siswa, soal pre tes, soal post tes, dan lembar kerja siswa yang menggunakan penilaian portofolio beserta rubrik penilaian. Pada tahap pelaksanaan (*do*), guru melakukan proses pembelajaran sesuai RPP, observer mengamati guru dan menilai sikap serta perilaku harian siswa. Untuk tahap refleksi (*see*) dilakukan dalam bentuk diskusi yang diikuti seluruh kelompok kerja *lesson study*, observer menyampaikan tanggapan atau saran secara bijak terhadap proses pembelajaran matematika yang telah dilaksanakan. Penilaian portofolio berbasis *lesson study* dapat membantu siswa dalam merubah sikap, sehingga perilaku harian siswa mengalami peningkatan yang lebih baik dari waktu ke waktu.
 3. Kendala yang dihadapi dalam implementasi model penilaian portofolio dalam pembelajaran matematika berbasis *lesson study* di SMP Muhammadiyah Sukoharjo yaitu:
 - a. Siswa kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran dikelas.
 - b. Suasana kelas kurang kondusif.
 - c. Waktu untuk persiapan penilaian portofolio kurang efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemdikbud. 2011. *TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study)*. (online: <http://litbang.kemdikbud.go.id/index.php/timss>, diakses tanggal 22 Oktober 2015)
- Martini, dkk. 2006. "Meningkatkan Kemampuan Aspek Psikomotr Melalui Pembelajaran Berbasis Laboratorium pada siswa Kelas XI IPA I SMA Negeri I Jombang." Dalam *Jurnal Penelitian Kependidikan*. Tahun 16 Nomor 2 Desember. Hal. 245-255.
- Mulyono. 2006. Meningkatkan hasil belajar matematika melalui Penggunaan Alat Peraga Petak Persegi. *Jurnal Garuda* : Jakarta
- Moleong, Lexy J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Santoso, Budi. 2014. Penilaian Portofolio Dalam Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.1, N Roebyanto,

- Gunawan dkk. 2006. "Pembelajaran Geometri yang Berorientasi pada Teori van Hiele dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Segiempat". Dalam *Jurnal Penelitian Kependidikan*. Tahun 16 Nomor 1 Junio.2, pp.37
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta
- Surapranata, Sumarna. 2005. *Panduan Penulisan Tes Tertulis Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sumardi, Maudya Clara Virginia, 2016. Implementasi Model Penilaian Portofolio Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Lesson. *Naskah Publikasi Pendidikan Matematika*, FKIP UMS
- Sutama. 2011. "Pengelolaan Pembelajaran Matematika Berbasis *Aptitude Treatment Interaction*", *Pidato Pengukuhan Guru Besar*, Disampaikan pada Sidang Senat Terbuka UMS, Sabtu, 8 Januari 2011.
- Sutama. 2010. "*Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D)*". Surakarta: Fairuz Media.

DESKRIPSI MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SMPN DI LAMPUNG

Haninda Bharata dan Caswita

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan motivasi belajar matematika dan motivasi berpikir tingkat tinggi serta prestasi siswa SMP Negeri di Propinsi Lampung ditinjau dari lokasi, jenis kelamin dan tingkat kelas. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan populasi semua siswa SMP Negeri di Propinsi Lampung yang terdistribusi dalam 15 kabupaten/ kotamadya. Adapun sampel penelitian terdiri dari 9 sekolah yang terdistribusi dalam 4 kabupaten/kota yang diambil dengan teknik *stratified cluster random sampling*. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan motivasi belajaran matematika dan motivasi berpikir tingkat tinggi antara siswa SMP Negeri di Lampung, ditinjau dari lokasi, jenis kelamin, dan tingkat kelas, serta kedua motivasi untuk ketiganya dalam kategori baik.

Kata kunci: Motivasi, Matematika, Berpikir Tingkat Tinggi

PENDAHULUAN

Kemajuan suatu bangsa dan negara sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia (SDM) pada bangsa dan negara tersebut. Dengan SDM yang berkualitas, suatu negara dapat menjadi negara maju (*developed country*) meskipun minim sumber daya alam (SDA). Hal ini berarti bahwa kualitas SDM merupakan faktor yang sangat menentukan kemajuan suatu negara. Karena itu, Indonesia, sebagai negara berkembang (*develoving country*), selayaknya mengembangkan program-program di bidang pendidikan yang berkualitas.

Pendidikan (yang berkualitas) merupakan suatu aktivitas yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk mewujudkan pembelajaran yang memberikan suasana kepada peserta didik untuk belajar secara aktif dalam mengembangkan kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (UU RI No. 20 Tahun 2003). Lebih lanjut, dalam UU tersebut juga dirumuskan tujuan Pendidikan Nasional RI, yaitu untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung-jawab. Untuk mencapai tujuan tersebut, banyak program-program di bidang pendidikan yang telah dilakukan pemerintah Indonesia tetapi kualitas pendidikan masih rendah. Hal ini ditunjukkan dari hasil survey UNDP (2012) terhadap indeks pembangunan pendidikan

(EDI) yang menempatkan Indonesia pada kategori medium (indeks 0,80 – 0,94) dengan ranking ke 64 dari 120 negara (secara detail disajikan pada Tabel 1)

Tabel 1. Indeks EDI dan Extended EDI Indonesia

		Indeks
Standar d EDI	EDI	0,938
	Primary Adjusted net enrolment	0,991
	Adult Literacy rate	
	Gender Specific EFA	0,973
	Survival Rate to Grade 5	0,861
Extende d EDI	ECCE	0,706
	Extended EDI	0,891
	EDI Ranking	18
	Extended EDI Ranking	24
	Difference betwee EDI Ranking and Extended	- 6

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, suatu pembaharuan yang inovatif dan progresif di bidang pendidikan merupakan sesuatu yang mendesak (*urgent*) untuk dilakukan dalam rangka meningkatkan daya saing SDM.

Pembaharuan yang inovatif dan progresif di bidang pendidikan harus berlandaskan karakteristik peserta didik (masyarakat) dan ketrampilan yang dibutuhkan masyarakat global, yaitu ketrampilan berpikir tingkat tinggi. pembaharuan tersebut diimplementasikan melalui pembelajaran yang bermakna sehingga peserta didik secara aktif dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif dalam pengambilan keputusan dan mampu memecahkan masalah-masalah kompleks (Permendiknas No 23 Tahun 2006). Kompetensi tersebut dapat dicapai apabila peserta didik memperoleh pengalaman belajar berupa kajian-kajian masalah yang kompleks dan tidak rutin. Dalam hal ini, kajian-kajian tersebut merupakan kajian dalam matematika sehingga matematika harus diberikan sejak dini atau sekolah dasar (Permendiknas No 22 Tahun 2006).

Matematika merupakan suatu mata pelajaran yang dapat membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, kritis, analitis, sistematis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Adapun tujuan Pembelajaran Matematika di sekolah dalam Permendiknas No 22 Tahun 2006 disebutkan agar peserta didik dapat memahami konsep matematika, menggunakan penalaran, memecahkan masalah tak rutin, mengkomunikasikan gagasan, dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Pada kenyataannya, kemampuan siswa Indonesia dalam berpikir matematika masih sangat

rendah. Hal ini ditunjukkan dari hasil survey TIMSS (Mullis et al, 2012) bahwa rata-rata skor matematika siswa di Indonesia pada tahun 2011 adalah 386 (turun 11 poin dari tahun 2007) jauh di bawah rata-rata skor (yaitu 500) dengan rincian penguasaan: 31% (internasional 49%) untuk pengetahuan, 23% (internasional 39%) untuk penerapan, dan 17% (internasional 30%) untuk penalaran. Kemudian hasil survey PISA (Stacey et al, 2013) disebutkan bahwa rata-rata skor kemampuan matematika siswa Indonesia sebesar 375 jauh di bawah rata-rata skor semua peserta (494) dan menempati rangking ke 64 dari 65 negara peserta. Kondisi ini terjadi juga pada siswa di sekolah lanjutan tingkat pertama (SLTP) di Lampung, sebagaimana disebutkan dalam Asnawati dkk (2009) serta Haninda dan Caswita (2013).

Kemampuan matematis siswa yang rendah disebabkan banyak faktor, tetapi penyebab dominan adalah strategi pembelajaran yang tidak bermakna bagi peserta didik, yaitu pembelajaran matematika yang bersifat dogmatis dan mekanistik. Hal ini sesuai dengan pendapat Slameto (2003) yang mengatakan pembelajaran matematika sangat ditentukan oleh strategi dan pendekatan yang digunakan dalam mengajar matematika itu sendiri. Dalam Permendiknas No 41 Tahun 2007 disebutkan bahwa pembelajaran di kelas untuk setiap satuan pendidikan mencakup perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan pembelajaran. Lebih detail, NCTM (2000) menyebutkan bahwa terdapat enam Aspek yang seharusnya dipertimbangkan dalam pembelajaran matematika, yaitu: *Equity, Curriculum, Teaching, Learning, Assesment, and Technology*.

Penerapan ke-enam aspek pembelajaran matematika harus dilandasi potensi atau karakteristik peserta didik, terutama motivasi belajar matematika dan motivasi berpikir tingkat tinggi. Menurut Deacon dan Edwards (2012) bahwa strategi pembelajaran dengan *friendship grouping* dapat mempengaruhi motivasi belajar matematika. Karena itu, untuk menjamin peserta didik dapat memahami matematika secara komprehensif dan berpikir secara matematis dibutuhkan strategi pembelajaran yang berkualitas. Berkenaan dengan ini Middleton dan Spanias (1999) menyebutkan bahwa motivasi belajar siswa mempunyai hubungan dengan prestasi belajar matematika. Kemudian, Md. Yunus dan Wan Ali (2009) juga menyebutkan bahwa motivasi mempunyai korelasi kemampuan pemecahan masalah matematis.

Studi mengenai motivasi belajar matematika siswa sudah banyak dilakukan peneliti seperti Karadeniz et al (2008), Liu dan Lin (2010), dan Md. Yunus dan Wan Ali (2008). Dalam Studi membahas tentang motivasi belajar matematika dan motivasi berpikir tingkat

tinggi serta prestasi belajar siswa SMP Negeri di Lampung ditinjau dari lokasi sekolah, jenis kelamin peserta didik, dan tingkat kelas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan suatu penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan motivasi siswa SMP di Lampung dalam belajar matematika dan berpikir tingkat tinggi serta prestasi belajar peserta didik. Subjek dalam penelitian adalah siswa-siswa SMP Negeri di Propinsi Lampung dari 9 (sembilan) sekolah, dimana 5 (lima) sekolah dari kabupaten, yaitu SMP Negeri 3 Natar Lampung Selatan, SMP Negeri 1 Gading Rejo Pringsewu, SMP Negeri 4 Pringsewu, SMP Negeri 1 gedong Tataan Pesawaran, SMP Negeri 2 Gedong Tataan Pesawaran, dan 4 (lima) sekolah dari kotamadya, yaitu SMP Negeri 2 Bandar Lampung, SMP Negeri 20 Bandar Lampung, SMP Negeri 22 Bandar Lampung, SMP Negeri 28 Bandar Lampung. Setiap sekolah dipilih 3 (tiga) kelas secara random yang merepresentasikan siswa kelas 7, kelas 8, dan kelas 9.

Data dalam penelitian diperoleh dengan menggunakan kuesionair dan instrumen tes. Kuesionair digunakan untuk mendapatkan data motivasi belajar matematika siswa (skor maksimum: 150) dan motivasi berpikir tingkat tinggi siswa (skor maksimum: 50), sedangkan instrumen tes digunakan untuk mendapatkan data prestasi belajar siswa (skor maksimum: 100). Analisis data menggunakan statistika deskriptif dengan bantuan program SPSS untuk menggambarkan karakteristik siswa ditinjau dari lokasi sekolah, jenis kelamin, dan tingkat kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian inimerupakan data motivasi siswa dalam belajar matematika dan berpikir tingkat tinggi serta prestasi belajar matematika. Hasil analisis data yang terkait siswa meliputi data motivasi belajar Matematika (skor maksimum: 150) dan berpikir tingkat tinggi (skor maksimum: 50), serta prestasi belajar (skor maksimum: 100) ditinjau dari lokasi sekolah, jenis kelamin, dan tingkat kelas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Motivasi Siswa dalam Belajar Matematika dan Berpikir Tingkat Tinggi

		Motivasi Belajar Matematika	Motivasi Berpikir Tingkat Tinggi	Prestasi Belajar
Lokasi Sekolah	Kota	119,29	32,73	78,80
	Kabupaten	115,19	31,44	67,05
Jenis Kelamin	Laki-laki	115,93	31,36	67,48
	Perempuan	116,30	32,00	71,28
Kelas	Kelas 7	115,82	32,10	69,33
	Kelas 8	116,89	31,97	69,82
	Kelas 9	115,73	31,10	70,22

Tabel di atas menunjukkan bahwa motivasi siswa dalam belajar matematika ditinjau dari lokasi sekolah, jenis kelamin, dan kelas tidak terdapat perbedaan yang berarti. Motivasi belajar matematika siswa SMP di Lampung dalam kategori baik, yaitu dengan skor 3,87 dari 5. Motivasi siswa SMP di Lampung untuk mengembangkan ketrampilan berpikir tingkat tinggi ditinjau dari lokasi sekolah jenis kelamin, dan kelas dalam kategori cukup, yaitu dengan skor 3,19 dari 5. Berdasarkan data prestasi belajar matematika ditinjau dari kelas tidak terdapat perubahan yang berarti, yaitu sekitar 70 dari nilai maksimum 100. Hal ini disebabkan pembelajaran matematika di Propinsi Lampung masih menerapkan pembelajaran ekspositori atau pembelajaran langsung yang bersifat mekanistik dan dogmatis seperti umumnya terjadi di Indonesia sehingga prestasi belajar siswa tidak berkembang secara optimal sebagaimana diungkapkan Zulkardi (2001). Ditinjau dari aspek jenis kelamin dan lokasi terdapat perbedaan yang sangat berarti, yaitu prestasi belajar matematika siswa perempuan lebih baik dari siswa laki-laki, dan juga prestasi belajar matematika siswa di kotamadya lebih baik dari siswa di kabupaten. Hal ini disebabkan secara psikologis perempuan lebih dapat mencerna konsep dengan baik ketika pembelajaran bersifat mekanistik dan dogmatis. Berkaitan dengan prestasi belajar, secara umum konsep matematika, khususnya geometri merupakan konsep yang sulit bagi siswa SMP di Lampung. Oleh karena itu, pembelajaran geometri harus segera dilakukan perbaikan-perbaikan, termasuk perbaikan dalam strategi pembelajaran, perangkat, dan bahan ajarnya sebagaimana disebutkan Atwater (1998), Subandar (2003), Mastur (2006), Kusno (2006), dan Pujiastuti (2006).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh simpulan bahwa motivasi belajar matematika dan motivasi berpikir tingkat tinggi peserta didik SMP Negeri di Propinsi Lampung mempunyai di tinjau dari lokasi, jenis kelamin, dan tingkat kelas tidak terdapat perbedaan serta ketiganya dalam kategori baik. Ditinjau dari lokasi sekolah dan tingkat kelas, prestasi belajar matematika peserta didik tidak terdapat perbedaan dan keduanya dalam kategori baik. Sedangkan prestasi belajar peserta didik ditinjau dari jenis kelamin terdapat perbedaan, yaitu siswa perempuan mempunyai prestasi yang lebih baik, keduanya mempunyai prestasi belajar yang baik.

Motivasi dalam belajar matematika dan berpikir tingkat tinggi siswa belum berimplikasi yang optimal terhadap prestasi belajar matematika, khususnya penalaran dan ketrampilan pemecahan masalah siswa. Oleh karena itu, dalam pembelajaran harus menerapkan strategi pembelajaran yang dapat mengoptimalkan motivasi belajar matematika dan motivasi berpikir tingkat tinggi, seperti pembelajaran kooperatif-kolaboratif berbasis pemecahan masalah non-rutin dan kontekstual.

DAFTAR PUSTAKA

- Asnawati, R, Rasidin, U., Suyanto, E., dan Caswita. (2009). *Identifikasi motivasi dan Kesulitan belajar siswa MTs di Lampung*. Lampung: Posiding Semnas FKIP Unila.
- Atwater, Mary M. 1996. Social Constructivism: infusion into the multicultural science education Research. *JRST*, 33(8).
- Deacon, D. & Edwards, J.A. (2012). *Influences of Friendship Groupings on Motivation for Mathematics Learning in Secondary Classrooms*. Proceedings of the British Society for Research into Mathematics (Ed.: Smith, C.), 32 (2), 22 – 27.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- _____. (2006). *Permendiknas Nomor 22 tahun tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas.
- _____. (2006). *Permendiknas Nomor 23 Tahun tentang Lulusan*. Jakarta: Depdiknas.
- _____. (2006). *Permendiknas Nomor 41 tahun tentang Standar proses Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Haninda, B. dan Caswita. (2013). *Evaluasi Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Bandar Lampung*. Bandar Lampung: Laporan Penelitian Unila.

- Karadeniz, S., Buyukozturk, S., Akgun, O.E., Cakmak, E.K., & Demirel, F. (2008). The Turkish Adaptation Study of Motivated Strategies for Learning for Learning Questionnaire (MSLQ) for 12 – 18 Year Old Children: Results of Comfirmatory Factor Analysis. *TOJET*, 7(4), 108 – 117.
- Kusno. (2006). *Pembelajaran Matematika Kontekstual Melalui Strategi Tandur yang Berwawasan Lingkungan*. Prosiding KNM XIII, Semarang: Unnes.
- Liu, E.Z.F. & Lin, C.H. (2010). The Survey Study of Mathematics Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MMSLQ) for Grade 10 – 12 Taiwanse. *TOJET*, 9(2), 221 – 233.
- Mastur, Z. (2006). *Implementasi Pendekatan Kontekstual pada Perkuliahan Matematika Ekonomi Melalui Work-Based Learning dapat Menumbuhkan-kembangkan Jiwa Wirausaha*. Prosiding KNM XIII, Semarang : Unnes.
- Md. Yunus, A.S.Md. dan Wan Ali, W.Z. (2008). Metacognition and Motivation in Problem Solving. *International Journal of Learning*, 15(3), 121 -132.
- _____ (2009). Motivation in the Learning of Mathematics. *European Journal of Social Sciences*, 7(4), 93 – 101.
- Middleton, J.A. & Spanias, P.A. (1999). Motivation for Achievement in Mathematics: Findings, Generalizations, and Criticisms of the Research. *Journal for Research in Mathematics Educations*, 30(1), 65 - 88.
- Mullis, Ina V.S., Martin, M.O., Poy, P., & Arora, A. (2012). *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. Boston: TIMSS and Pirls.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for school Mathematics*. www.nctm.org/Standards-and-Positions.
- Pujiastuti, E. (2006). *Implementasi KBK pada Pembelajaran Geometri dengan Memanfaatkan Handout Interactive yang Berbasis CTL untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa*. Prosiding KNM XIII, Semarang: Unnes.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Stacey, K., Bardini, C., Blum, W., Ferrini-Mundy, J., Garfunkel, S., Ikeda, T., Marciniak, Z., Niss, M., & Ripley, M. (2013). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework*. OECD Publications.
- Subandar, J. (2003). *Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika*. Lampung: Makalah semi-que V FKIP Unila.
- UNDP. (2012). *Education for All Global Monitoring Report*. New York: UNDP.
- Zulkardi (2001). *Realitistic Mathematic Education dan Pembelajarannya*. Prosiding Seminar Nasional, Palembang: FKIP Unsri.