

CLASS ASSESSMENT AND STUDENT CONFIDENCE LEARNING IN MATHEMATICS

Cut Aswadi

MAN Suak Timah Kabupaten Aceh Barat
Jl. Pendidikan Kec. Samatiga Kab. Aceh Barat, NAD
cutaswadi@yahoo.com

Wardani Rahayu

Jurusan Matematika FMIPA UNJ
Jl. Rawamangun Muka, Rawamangun Jakarta
wardani9164@yahoo.com

Abstract

This study aims to determine the effect of classroom assessment techniques with confidence mathematics students' learning outcomes. Classroom assessment techniques used are project appraisal and assessment of written tests. This research was conducted in MTsN Model Meulaboh and MTsN Blang Balee West Aceh district by using quasi experimental methods. Sampling was multistage random sampling technique as many as 48 students. Data were obtained through a questionnaire self-confidence of students and math achievement test. Data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) with a two-lane design treatment by level 2 x 2 to see the main effect and interaction effect was followed by Tukey's test to test the simple effect. The study concluded that: (1) mathematics student learning outcomes assessment project given higher ratings than students who were given a written test, (2) there is an interaction effect between classroom assessment techniques with confidence mathematics students' learning outcomes, (3) results students were given a math project appraisal higher than students who were given a written assessment tests on groups of students that have a high confidence, and (4) for students who have low self-esteem, there is no difference in learning outcomes between students who were given math assessment projects with students who were given a written assessment test. In learning mathematics teachers are expected to use the project appraisal and materials tailored to students' self-confidence.

Keywords : *classroom assessment, self-confidence, and learning mathematics*

PENILAIAN KELAS DAN RASA PERCAYA DIRI SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Cut Aswadi

MAN Suak Timah Kabupaten Aceh Barat
Jl. Pendidikan Kec. Samatiga Kab. Aceh Barat, NAD
cutaswadi@yahoo.com

Wardani Rahayu

Jurusan Matematika FMIPA UNJ
Jl. Rawamangun Muka, Rawamangun Jakarta
wardani9164@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknik penilaian kelas dengan rasa percaya diri siswa terhadap hasil belajar matematika. Teknik penilaian kelas yang digunakan adalah penilaian proyek dan penilaian tes tertulis. Penelitian ini dilaksanakan di MTsN Model Meulaboh dan MTsN Blang Balee Kabupaten Aceh Barat dengan menggunakan metode kuasi eksperimen. Pengambilan sampel dengan teknik *multistage random sampling* sebanyak 48 siswa. Data diperoleh melalui angket rasa percaya diri siswa dan tes hasil belajar matematika. Data dianalisis dengan menggunakan Analisis Varians (ANOVA) dua jalur dengan desain *treatment by level 2 x 2* untuk melihat pengaruh utama dan pengaruh interaksi kemudian dilanjutkan dengan uji Tukey untuk menguji pengaruh sederhana. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa: (1) hasil belajar matematika siswa yang diberi penilaian proyek lebih tinggi daripada siswa yang diberi penilaian tes tertulis, (2) terdapat pengaruh interaksi antara teknik penilaian kelas dengan rasa percaya diri siswa terhadap hasil belajar matematika, (3) hasil belajar matematika siswa yang diberi penilaian proyek lebih tinggi daripada siswa yang diberi penilaian tes tertulis pada kelompok siswa yang memiliki rasa percaya diri tinggi, dan (4) bagi siswa yang memiliki rasa percaya diri rendah, tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diberi penilaian proyek dengan siswa yang diberi penilaian tes tertulis. Dalam pembelajaran matematika diharapkan para guru menggunakan penilaian proyek yang disesuaikan dengan materi dan rasa percaya diri siswa.

Kata kunci: penilaian kelas, rasa percaya diri, dan hasil belajar matematik

PENDAHULUAN

Rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang pendidikan merupakan permasalahan pendidikan yang sedang dihadapi oleh bangsa Indonesia sekarang ini. Ketua Asosiasi Guru Matematika Indonesia (AGMI), Noor mengatakan prestasi matematika siswa SMP di Indonesia masih lebih rendah dibandingkan

dengan Malaysia dan Singapura yang jumlah jam pembelajarannya lebih sedikit dibandingkan Indonesia (Firmansyah Noor, 2007). Hasil analisis yang dilakukan Leung (2007) dari The University of Hongkong menunjukkan di Indonesia lebih banyak waktu yang dihabiskan siswa di sekolah, tetapi tingkat prestasi siswanya rendah penyebabnya kebanyakan soal matematika yang dikerjakan di ruang kelas diekspresikan dalam bahasa dan simbol matematika yang pembelajarannya tidak berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, akibatnya siswa merasa takut dan malas belajar. Hal ini diperkuat oleh Djauhari (2007) mengatakan guru harus dapat menjelaskan matematika kepada siswa yang bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga matematika mampu memecahkan persoalan-persoalan yang ada dalam lingkungannya.

Masalah pendidikan tidak dapat dipisahkan dari masalah pembelajaran karena pembelajaran merupakan inti dari proses peningkatan kualitas pendidikan. Dalam hal ini Mardapi (2008: 5) menyampaikan bahwa, untuk meningkatkan kualitas pendidikan dapat ditempuh melalui peningkatan kualitas pembelajaran dan sistem penilaian. Sistem penilaian dan strategi mengajar yang baik akan memotivasi siswa untuk belajar lebih baik. Peningkatan kualitas pendidikan menunjukkan pada upaya peningkatan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Siswa mengalami proses pembelajaran yang bermakna dengan ditunjang oleh sumber daya yang memadai sehingga tercapainya keefektifan pembelajaran digambarkan oleh hasil belajar siswa.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta perubahan masyarakat yang sangat cepat, mengharuskan guru untuk selalu mengikuti perkembangan bidang keahliannya. Tugas guru makin kompleks dan menantang sehingga guru selalu dituntut untuk meningkatkan kemampuannya. Salah satu tugasnya adalah mengembangkan rancangan pembelajaran berdasarkan permasalahan di kelas. Guru dapat menerapkan berbagai macam model pembelajaran dan teknik penilaian yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa. Pemilihan model pembelajaran dan teknik penilaian yang tepat agar tujuan pembelajaran tercapai melalui kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa dan terciptanya pembelajaran yang menyenangkan.

Pergeseran pandangan terhadap matematika dari pandangan pengetahuan ketat dan terstruktur ke pandangan bahwa matematika merupakan aktivitas kehidupan manusia berpengaruh terhadap cara memperolehnya, dari penyampaian rumus-rumus, definisi, konsep, dan algoritma menjadi penyampaian konsep-konsep matematika melalui konteks yang bermakna dan berguna bagi siswa. Hal ini mendorong pembelajaran matematika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian diharapkan guru akan mampu membekali siswa dengan matematika yang investigatif dan eksploratif sehingga mampu mencari jawaban melalui pengamatan dan penyelidikan (Turmudi, 2008: 3). Guru dituntut kreatif dalam mengembangkan dan menerapkan penilaian kelas yang sesuai dengan pembelajaran matematika. Penilaian kelas menurut Hayat adalah proses pengumpulan informasi tentang perkembangan dan

pencapaian pembelajaran yang dilakukan peserta didik melalui berbagai teknik yang mampu mengungkapkan, membuktikan, atau menunjukkan secara tepat bahwa tujuan pembelajaran telah benar-benar dikuasai dan dicapai (Hayat, 2008: 2-3).

Berdasarkan hasil penelitian tentang kesiapan guru dalam melaksanakan penilaian adalah kemampuan guru dalam menyiapkan dan melakukan penilaian masih kurang dan bahkan masih banyak guru belum memiliki pemahaman yang memadai tentang sistem penilaian yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku (Suwandi, 2009: 2). Hal yang sama dinyatakan oleh Wija bahwa sebagian guru masih menghadapi kesulitan dalam proses penilaian hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa hendaknya dinilai secara komprehensif dan berkelanjutan. Penilaian komprehensif meliputi penilaian proses dan hasil belajar (Muslich, 2007: 5).

Penilaian proses dapat dilakukan melalui penilaian proyek. Penilaian proyek dapat diintegrasikan dalam pembelajaran kontekstual sebagai sarana untuk memberi latihan dalam meningkatkan pengetahuan siswa. Menurut Surapranata (2005: 11-12), penilaian proyek adalah penilaian kelas terhadap tugas yang harus diselesaikan dalam waktu tertentu. Penilaian proyek dilakukan mulai dari pengumpulan, pengorganisasian, pengevaluasian, hingga penyajian data. Penilaian proyek dapat digunakan untuk mengetahui pemahaman, kemampuan mengaplikasikan, kemampuan penyelidikan dan kemampuan menginformasikan siswa pada mata pelajaran tertentu secara jelas.

Pencapaian hasil belajar matematika juga dipengaruhi oleh rasa percaya diri siswa, Wiranegara (2010: 9) menyatakan bahwa, rasa percaya diri adalah karakter seseorang dengan kepercayaan positif terhadap dirinya sehingga ia bisa mengontrol hidup dan rencana-rencananya. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan, juga menunjukkan rasa percaya diri merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan keberhasilan dalam belajar.

Rasa percaya diri siswa menurut Santrock (2003: 239) memiliki banyak kesamaan dengan konsep teori belajar sosial kognitif Bandura mengenai kualitas diri (*self-efficacy*) yang merupakan keyakinan individu bahwa dirinya dapat menguasai suatu situasi dan menghasilkan sesuatu yang positif. Rasa percaya diri dapat meningkat ketika siswa menghadapi masalah dan berusaha untuk mengatasinya. Siswa yang rasa percaya dirinya tinggi cenderung menganggap bahwa dirinya lebih besar dari masalahnya, sehingga berusaha menyelesaikan seberat apapun tugas yang diberikan kepadanya. Sebaliknya, siswa yang memiliki rasa percaya diri rendah cenderung merasa masalahnya jauh lebih besar dari dirinya, sehingga ia lebih menyukai soal yang membutuhkan kemampuan berfikir rendah (Syaifullah, 2010: 15). Siswa yang memiliki rasa percaya diri akan selalu antusias, memiliki tekad, proaktif, tekun, rajin dan pantang menyerah. Dengan meningkatnya rasa percaya diri bisa mengarahkan hidup menjadi lebih baik

untuk menjadi pribadi yang unggul ketika menghadapi tantangan hidup baik di lingkungan keluarga, sekolah maupun masyarakat. Oleh karena itu, kajian tentang penilaian kelas dan rasa percaya diri masih merupakan hal penting untuk diteliti, yang hasilnya dapat dijadikan sebagai dasar dalam upaya perancangan dan pengembangan kompetensi serta peningkatan hasil belajar siswa, terutama mutu pembelajaran matematika.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada MTsN Model Meulaboh dan MTsN Blang Balee Kabupaten Aceh Barat Provinsi Aceh pada bulan Desember 2010 sampai dengan Mei 2011.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen. Variabel terikat adalah hasil belajar matematika, sedangkan variabel bebasnya terdiri dari satu variabel perlakuan dan satu variabel moderator. Variabel perlakuan adalah penilaian kelas yang terdiri dari penilaian proyek (A_1) dan penilaian tes tertulis (A_2), sedangkan variabel moderator adalah rasa percaya diri, yang terdiri dari rasa percaya diri tinggi (B_1) dan rasa percaya diri rendah (B_2).

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *treatment by level*. Tampak pada tabel 1.

Tabel 1. Desain Treatment by Level

Rasa Percaya Diri (B)	Penilaian Kelas (A)	
	Penilaian Proyek (A_1)	Penilaian Tes Tertulis (A_2)
Tinggi (B_1)	A_1B_1	A_2B_1
Rendah (B_2)	A_1B_2	A_2B_2

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa pada MTsN Model Meulaboh dan MTsN Blang Balee Kabupaten Aceh Barat. Pengambilan sampel menggunakan teknik *multistage random sampling*. Sampel pada penelitian ini terdiri dari dua kelas, dengan mengambil 27% siswa yang memiliki rasa percaya diri tinggi dan 27% siswa yang memiliki rasa percaya diri rendah.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: (1) instrumen tes hasil belajar matematika, (2) instrumen rasa percaya diri siswa. Instrumen tes hasil belajar matematika menggunakan soal bentuk pilihan ganda untuk mengukur sejauhmana hasil belajar matematika yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dan (3) instrumen penilaian proyek berbentuk rubrik. Uji validasi isi instrumen hasil belajar, instrumen penilaian proyek dan uji validasi kontruks instrumen rasa percaya diri melalui validasi ahli dan panel. Koefisien reliabilitas instrumen tes hasil belajar matematika dari butir

yang valid sebesar 0,763. Koefisien reliabilitas butir *interrater* instrumen rasa percaya diri diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,89 > r_{kriteria} = 0,85$. ini berarti panelis pakar sepakat instrumen rasa percaya diri siswa dapat diterima dan digunakan instrumen penelitian.

Teknik analisis data menggunakan ANAVA dua jalur dan pengujian *simple effect* dengan uji Tukey. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors dan uji homogenitas dengan uji Bartlett.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa hubungan antara rata-rata, median dan modus skor siswa yang diberi penilaian proyek (A_1), penilaian proyek dengan siswa yang memiliki rasa percaya diri rendah (A_1B_2) adalah modus < median < rata-rata maka distribusi skor hasil belajar matematika siswa kelompok A_1 dan A_1B_2 miring ke kanan atau membentuk kurva positif, berarti sebagian besar skor pada kelompok A_1 dan A_1B_2 dibawah nilai rata-rata.

Tabel 2. Ukuran Pemusatan Data

No	Kelompok	Modus (Mo)	Median (Me)	Rata-rata (M)	Hubungan Mo, Me dan M
1	A_1	15,90	18,90	19,04	Mo < Me < M
2	A_2	17,30	17,00	16,91	M < Me < Mo
3	A_1B_1	23,00	22,25	22,00	M < Me < Mo
4	A_1B_2	15,30	15,90	16,08	Mo < Me < M
5	A_2B_1	17,00	17,75	16,00	M < Mo < Me
6	A_2B_2	18,70	19,75	17,83	M < Mo < Me

Skor penilaian tes tertulis (A_2), penilaian proyek yang memiliki rasa percaya diri tinggi (A_1B_1) dan penilaian tertulis dengan siswa memiliki rasa percaya diri rendah (A_2B_2) adalah rata-rata < median < modus maka distribusi skor hasil belajar matematika siswa kelompok A_2 , A_1B_1 dan A_1B_2 miring ke kiri atau membentuk kurva negatif, berarti sebagian besar skor pada kelompok A_1 , A_2 , A_1B_1 dan A_1B_2 diatas nilai rata-rata.

Hasil Penelitian

Hasil perhitungan dengan ANAVA dua jalur mengenai hasil belajar matematika disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Perhitungan dengan ANAVA Dua Jalur

Sumber Variansi	JK	Db	RJK	F _{hitung}	F _{tabel} α = 0,05
Antar(A)	54,187	1	54,187	5,268*	4,06
Antar(B)	50,021	1	50,021	4,863*	4,06
Interaksi AxB	180,188	1	180,188	17,518**	4,06
Dalam	452,583	44	10,286	-	
Total	736,979	47	-	-	

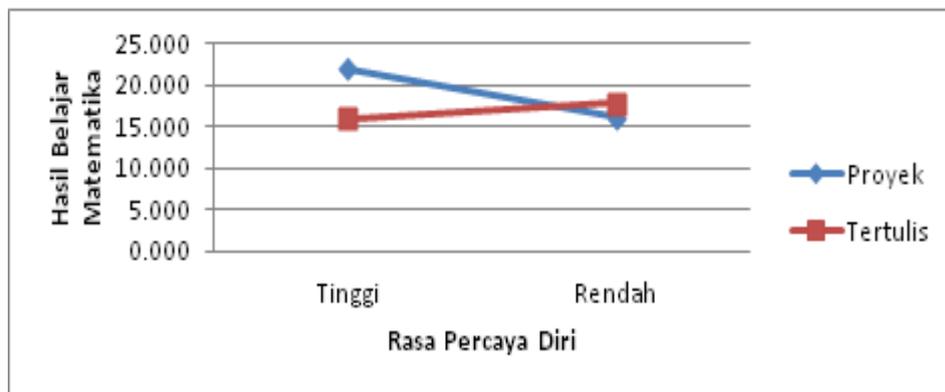
1. Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diberi Penilaian Proyek dan Siswa yang Diberi Penilaian Tes Tertulis

Berdasarkan tabel 3, diperoleh nilai $F_{hitung} = 5,268$, sedangkan nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ adalah 4,06. Jadi nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, dengan demikian H_0 ditolak. Ini berarti bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang diberi penilaian proyek dengan kelompok siswa yang diberi penilaian tes tertulis. Karena rata-rata skor hasil belajar matematika kelompok siswa yang diberi penilaian proyek 19,042 lebih tinggi rata-rata skor hasil belajar matematika kelompok siswa yang diberi penilaian tes tertulis 16,917 maka disimpulkan hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang diberi penilaian proyek lebih tinggi dari kelompok siswa yang diberi penilaian tes tertulis.

2. Interaksi antara Penilaian Kelas dengan Rasa Percaya Diri Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan tabel 3, diperoleh nilai $F_{hitung} = 17,518$, sedangkan nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ adalah 4,06. Jadi nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, ini berarti H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh interaksi antara penilaian kelas dengan rasa percaya diri siswa terhadap hasil belajar matematika.

Pada gambar 1 terlihat dua garis yang berpotongan menunjukkan bahwa terjadi interaksi antara dua variabel bebas yaitu penilaian kelas dengan rasa percaya diri terhadap hasil belajar matematika siswa. Interaksi ini diartikan sebagai pengaruh penilaian kelas terhadap hasil belajar matematika yang bergantung pada rasa percaya diri siswa. Akibat dari adanya interaksi antara penilaian kelas dan rasa percaya diri siswa maka dilakukan uji lanjut dengan uji Tukey untuk mengetahui perbedaan pengaruh sederhana A pada level B_1 dan B_2 .



Gambar 1. Interaksi antara Penilaian Kelas dengan Rasa Percaya Diri Siswa

3. Perbedaan Hasil Belajar Matematika antara Siswa yang Diberi Penilaian Proyek dengan Siswa yang Diberi Penilaian Tes Tertulis pada Kelompok Siswa yang Memiliki Rasa Percaya Diri Tinggi

Hasil analisis data dengan menggunakan uji Tukey diperoleh nilai Q_{hitung} sebesar 6,481, sedangkan nilai Q_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ adalah 4,26. Jadi nilai $Q_{hitung} > Q_{tabel}$, dengan demikian H_0 ditolak. Ini berarti bahwa ada perbedaan rata-rata skor hasil belajar matematika siswa yang diberi penilaian proyek dengan siswa yang diberi penilaian tes tertulis pada kelompok siswa yang memiliki rasa percaya diri tinggi. Rata-rata skor hasil belajar matematika siswa yang diberi penilaian proyek dan memiliki rasa percaya diri tinggi (A_1B_1) adalah 22, sedangkan rata-rata skor hasil belajar matematika kelompok siswa yang diberi penilaian tes tertulis dan memiliki rasa percaya diri tinggi (A_2B_1) adalah 16. Disimpulkan bahwa untuk kelompok siswa yang memiliki rasa percaya diri tinggi, hasil belajar matematika siswa yang diberi penilaian proyek lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa yang diberi penilaian tes tertulis.

4. Perbedaan Hasil Belajar Matematika antara Siswa yang Diberi Penilaian Proyek dengan Siswa yang Diberi Penilaian Tes Tertulis pada Kelompok Siswa yang Memiliki Rasa Percaya Diri Rendah

Hasil analisis data dengan menggunakan uji Tukey diperoleh nilai $Q_{hitung} = 1,890$, sedangkan nilai Q_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ adalah 4,26, jadi nilai $Q_{hitung} < Q_{tabel}$, dengan demikian H_0 diterima. Hal ini berarti bahwa untuk kelompok siswa yang memiliki rasa percaya diri rendah, tidak terdapat perbedaan rata-rata skor hasil belajar matematika antara siswa yang diberi penilaian proyek dengan siswa yang diberi penilaian tes tertulis.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pertama diperoleh hasil belajar matematika siswa yang diberi penilaian proyek lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa yang diberi penilaian tes tertulis. Ini berarti bahwa penilaian proyek yang digunakan dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan

hasil belajar matematika siswa. Secara teoretik, penilaian proyek dikembangkan guna mengetahui kemampuan siswa mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilannya sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Penilaian proyek tidak sekedar menguji kemampuan siswa mengingat konsep atau rumus tentang suatu materi sebagaimana yang dilakukan melalui penilaian tes tertulis, tetapi yang dikehendaki lebih dari itu yaitu bagaimana siswa mengaplikasikan pengetahuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan tugas-tugas, memecahkan masalah matematika dengan cara melakukan investigasi yang dapat ditemui pada dunia nyata di luar lingkungan sekolah.

Teknik penilaian berpengaruh terhadap hasil belajar, karena hasil belajar akan meningkat apabila penilaian yang dilakukan sesuai dengan karakteristik siswa dan materi yang disampaikan. Agar tujuan penilaian tercapai, guru harus menggunakan berbagai teknik penilaian yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa. Tujuan pembelajaran tentang pemecahan masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang membutuhkan investigasi dan karakteristik siswa yang tertentu efektif dinilai melalui penilaian proyek sedangkan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa yang lain mungkin cukup efektif dinilai melalui penilaian tes tertulis. Oleh sebab itu, guru hendaknya memiliki pengetahuan dan kemahiran tentang berbagai teknik penilaian sehingga dapat memilih dan melaksanakan dengan tepat teknik penilaian yang dianggap paling sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Pencapaian hasil belajar matematika juga dipengaruhi oleh rasa percaya diri siswa, karena siswa berperan dalam menentukan kualitas pembelajaran matematika, oleh karena yang belajar adalah siswa. Selanjutnya pengaruh pemberian bentuk penilaian disesuaikan dengan rasa percaya diri untuk mendorong kemampuan siswa sehingga tujuan pembelajaran yang dikehendaki dapat tercapai.

Hasil pengujian hipotesis kedua adalah ada pengaruh interaksi antara penilaian kelas dengan rasa percaya diri siswa terhadap hasil belajar matematika. Siswa yang rasa percaya dirinya tinggi akan cenderung menganggap bahwa dirinya lebih besar dari masalahnya, selalu bersemangat dan mempunyai daya tarik yang kuat untuk mempelajari matematika sehingga selalu antusias, memiliki tekad, proaktif, tekun, rajin dan pantang menyerah untuk menyelesaikan seberat apapun tugas yang diberikan oleh gurunya.

Penilaian proyek dirancang untuk memberdayakan semua potensi yang dimiliki siswa sehingga mereka mampu meningkatkan pemahamannya dan mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kajian ilmu yang dipelajarinya akan terlihat dalam kemampuannya untuk berfikir logis, kritis dan kreatif, pemecahan masalah, keterampilan intelektual, dan belajar menumbuhkan sikap positif. Proses penilaian yang demikian akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki. Hal ini sangat sesuai apabila diberikan kepada siswa yang memiliki rasa percaya diri tinggi yang senang dengan tantangan.

Penggunaan penilaian proyek mungkin dianggap memberatkan dibandingkan dengan penilaian tes tertulis. Bagi siswa yang rasa percaya diri rendah lebih menyukai hafalan yang hanya membutuhkan kemampuan berfikir rendah daripada berfikir logis, kritis, dan kreatif yang membutuhkan kemampuan berfikir lebih tinggi. Mereka lebih menyukai mengeluarkan ide melalui bahasa tulisan dari pada bahasa lisan. Mereka juga lebih menyukai ujian di dalam ruangan daripada melakukan investigasi ke lapangan.

Hasil pengujian hipotesis ketiga menunjukkan tidak terdapat perbedaan dalam pencapaian hasil belajar matematika antara siswa yang diberi penilaian proyek dengan siswa yang diberi penilaian tes tertulis bagi kelompok siswa yang memiliki rasa percaya diri rendah. Ini terjadi karena ketidaktertarikan mereka terhadap pelajaran matematika. Menurut Syaifullaah (2010: 2), siswa yang memiliki rasa percaya diri rendah cenderung merasa masalahnya jauh lebih besar dari dirinya, sehingga ia lebih menyukai soal yang membutuhkan kemampuan berfikir rendah. Rasa percaya diri rendah menyebabkan siswa merasa terbebani dengan adanya penilaian proyek sementara pemberian tes tertulis menyulitkan siswa dalam menghadapi dan memecahkan masalah secara tuntas. Tugas yang diberikan disamping berbentuk konsep atau teori aritmatika sosial juga memuat beberapa konsep yang berbentuk aplikasi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Kenyataan ini selalu menjadi masalah bagi kelompok siswa yang memiliki rasa percaya diri rendah, sebab untuk mengungkapkan pengetahuan atau mengaplikasikan pengetahuan matematika dalam kehidupan sehari-hari memerlukan ketekunan dan rasa percaya diri yang tinggi.

Pada umumnya karakteristik siswa yang memiliki rasa percaya diri rendah mempunyai kepribadian yang pesimis dan kurang antusias dalam mengerjakan tugas atau soal yang lebih kompleks. Semakin kompleks soal atau tugas yang diberikan, maka siswa tersebut semakin tidak berminat untuk belajar matematika. Hal ini menyebabkan perolehan hasil belajar matematika siswa rendah dan tidak menunjukkan perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diberi penilaian proyek dengan siswa yang diberi penilaian tes tertulis.

Dalam proses pembelajaran guru dituntut kreatif dalam mengembangkan berbagai macam instrumen yang sesuai dengan pembelajaran matematika. Hasil belajar siswa hendaknya dinilai secara komprehensif dan berkelanjutan. Penilaian berkelanjutan dilakukan dengan teknik penilaian kelas. Ada beberapa teknik penilaian kelas yang dapat digunakan diantaranya adalah penilaian proyek. Penilaian proyek dapat digunakan untuk mengetahui pemahaman, kemampuan mengaplikasikan, kemampuan penyelidikan dan kemampuan menginformasikan siswa pada mata pelajaran tertentu secara jelas. Seperti yang dikatakan oleh Nitko (2001: 251), proyek merupakan tugas yang harus diselesaikan siswa dalam waktu tertentu yang menghasilkan produk yang berupa alat peraga, benda fungsional, laporan penting, atau suatu koleksi. Tugas tersebut mengharuskan siswa untuk menerapkan dan mengintegrasikan berbagai kemampuan, pengetahuan, dan keterampilan.

Tugas proyek dapat melibatkan siswa dalam situasi terbuka yang memberikan hasil yang beragam, sehingga dapat menggiring siswa untuk berpikir kreatif dalam mencari solusi terhadap tugas yang diberikan. Penilaian proyek dikembangkan guna mengetahui kemampuan siswa mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilannya untuk mengetahui hasil belajar siswa di dalam kelas sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Penilaian proyek tidak hanya menguji kemampuan siswa mengingat konsep atau rumus tentang suatu materi sebagaimana yang dilakukan melalui penilaian tertulis, tetapi pengaplikasian pengetahuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan tugas-tugas, memecahkan masalah matematika dengan cara melakukan investigasi yang dapat ditemui pada dunia nyata di luar lingkungan sekolah.

Penilaian proyek dirancang untuk memberdayakan semua potensi yang dimiliki siswa sehingga mereka mampu meningkatkan pemahamannya dan mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Penilaian proyek dirancang untuk memberdayakan semua potensi yang dimiliki siswa sehingga mereka mampu meningkatkan pemahamannya dan mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Seperti yang dikatakan Muslich (2007: 105) penilaian proyek merupakan penilaian untuk mendapatkan gambaran kemampuan menyeluruh secara kontekstual, mengenai kemampuan siswa dalam menerapkan konsep dan pemahaman mata pelajaran tertentu.

Kemampuan kognitif siswa yang ada dalam suatu kelas sering kali sangat heterogen. Sebagian siswa mahir dalam mengerjakan soal materi tertentu, namun tak jarang siswa yang lain begitu sulit memahami materi tersebut. Gambaran heterogen kemampuan kognitif siswa tersebut merupakan salah satu fenomena dari beragamnya karakteristik siswa. Keberagaman karakteristik siswa yang berada dalam suatu kelompok atau kelas harus menjadi informasi penting bagi guru. Manakala kegiatan pengidentifikasian karakteristik siswa tidak dilakukan lebih awal dari kegiatan pembelajaran, maka guru akan mengalami kesulitan dalam mengelola pelajaran secara baik. Dengan pengidentifikasian perilaku dan karakteristik awal siswa, maka guru akan dapat melakukan beberapa strategi penyesuaian. Salah satu strategi penyesuaian adalah melihat karakteristik dari tingkat kepercayaan diri yang dimiliki siswa.

Rasa percaya diri seseorang terkait dengan dua hal yang paling mendasar dalam pembelajaran siswa yang rasa percaya dirinya tinggi akan cenderung menganggap bahwa dirinya lebih besar dari masalahnya. Sebaliknya, orang yang memiliki rasa percaya diri rendah akan cenderung merasa bahwa masalahnya jauh lebih besar dari dirinya. Orang yang memiliki rasa percaya diri tinggi akan selalu antusias, memiliki tekad, proaktif, tekun, rajin dan pantang menyerah. Siswa yang rasa percaya dirinya tinggi akan berusaha menyelesaikan seberat apapun tugas atau soal matematika yang diberikan oleh gurunya. Margono (2005: 47) menyatakan bahwa rasa percaya diri seseorang terhadap matematika dapat dibagi dalam tiga komponen, yaitu: (1) kepercayaan terhadap pemahaman

dan kesadaran diri terhadap kemampuan matematikanya, (2) kemampuan menentukan secara realistis sasaran yang ingin dicapai, dan (3) kepercayaan terhadap matematika sebagai sesuatu yang sangat berguna.

Kajian ilmu yang dipelajarinya akan terlihat dalam kemampuannya untuk berfikir logis, kritis dan kreatif, pemecahan masalah, keterampilan intelektual, dan belajar menumbuhkan sikap positif. Proses penilaian yang demikian akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki. Hal ini sangat sesuai jika diberikan kepada siswa yang memiliki rasa percaya diri tinggi yang senang dengan tantangan. Untuk itu guru dalam memberikan tugas memperhatikan hal-hal sebagai berikut: (1) menyesuaikan tingkat kesukaran tugas dengan kemampuan siswa, (2) memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan tugas yang dapat meningkatkan kreatifitas dan membangkitkan minat, dan (3) menerapkan model pembelajaran matematika yang dapat menarik perhatian siswa.

Penilaian yang dilakukan harus merujuk pada penilaian proses pengumpulan informasi oleh guru tentang perkembangan dan pencapaian pembelajaran yang dilakukan siswa melalui berbagai teknik yang mampu mengungkapkan, membuktikan, atau menunjukkan secara tepat bahwa tujuan pembelajaran dan kompetensi telah benar-benar dikuasai dan dicapai. Beberapa hal yang harus diperhatikan oleh guru adalah (1) merencanakan teknik penilaian yang bervariasi sesuai karakteristik materi, dan (2) menyiapkan instrumen penilaian sesuai dengan teknik penilaian yang digunakan.

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diberi penilaian proyek lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa yang diberi penilaian tes tertulis untuk kelompok siswa yang memiliki rasa percaya diri tinggi. Fenomena ini menunjukkan bahwa betapa penting seorang guru harus memahami karakteristik dari siswa dalam memilih teknik penilaian dalam upaya mengukur proses dan hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini yaitu penilaian proyek memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika pada kelompok siswa yang memiliki rasa percaya diri tinggi, sementara tidak berpengaruh pada kelompok siswa yang memiliki rasa percaya diri rendah. Tugas proyek dapat melibatkan siswa dalam situasi terbuka yang memberikan hasil yang beragam, sehingga dapat menggiring siswa untuk berfikir kreatif dalam mencari pemecahan terhadap tugas matematika yang diberikan. Penilaian proyek tidak sekedar menguji kemampuan siswa mengingat konsep atau rumus tentang suatu materi sebagaimana yang dilakukan melalui penilaian tertulis, tetapi yang dikehendaki lebih dari itu yaitu mengaplikasikan pengetahuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan tugas-tugas, memecahkan masalah matematika dengan cara melakukan investigasi yang dapat ditemui pada dunia nyata di luar lingkungan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Djauhari, Maman A. (2007). "Mutu Pendidikan Matematika di Indonesia Rendah," *Suara Pembaruan*. <http://www.suarapembaruan.com/last/index.html>.
- Hayat, Bahrul. (2008). *Prinsip-prinsip dan Strategi Penilaian di Kelas*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan Badan Litbang Depdiknas.
- Leung, Frederick K. S. (2007) "Mutu Pendidikan Matematika di Indonesia Rendah," *Suara Pembaruan*. <http://www.suarapembaruan.com/last/index.html>.
- Mardapi, Djemari. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press.
- Noor, Firmansyah. (2007). "Mutu Pendidikan Matematika di Indonesia Rendah," *Suara Pembaruan*. <http://www.suarapembaruan.com/last/index.html>.
- Surapranata, Sumarna. (2005). *Panduan Penulisan Tes Tertulis*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suwandi, Sarwiji. (2009). *Model Aessmen dalam Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Turmudi. (2008). *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Leuser Cita Pustaka.