

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN *AUTHENTIC ASSESSMENT*

Ani Purwati

Soeprijanto

Aip Badrujaman

Universitas Negeri Jakarta

hanif_nisa@yahoo.com

Abstract. The purpose of this study was to improve the learning outcomes of Mathematics in fourth grade students of SD Negeri Jatipulo 06 Jakarta through the application of authentic assessment. The type of research used in this study is classroom action research, which consists of three cycles. Each cycle consists of stages of action planning, implementation of action, observation, and reflection. The action taken in this study is to carry out mathematics learning through discovery learning with the application of authentic assessments which include performance evaluation, attitude assessment through observation, self-assessment, product assessment, assignments and written tests. The results of the study show that the application of authentic assessments to mathematics learning can improve the mathematics learning outcomes of fourth grade students at SD Negeri Jatipulo 06 Jakarta. The application of authentic assessment in the first cycle through performance assessment, attitude assessment and assignment resulted in an increase in mathematics learning outcomes with a percentage of KKM achievement of 42,42%, in the second cycle by applying performance assessment techniques, attitude assessment, self-assessment and assignment to increase students who achieved KKM became 60,61% and in the third cycle applied performance appraisal, attitude assessment, self-assessment, product assessment and assignment of increasing the number of students who reached KKM to 75,76%.

Kata kunci: hasil belajar matematika, penilaian autentik

How to cite: Purwati, A., Soeprijanto, S., & Badrujaman, A. (2019). Peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan *authentic assessment*. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI*, Vol. 2, 511-520. Jakarta: LPPM Universitas Indraprasta PGRI.
<http://dx.doi.org/10.30998/prokaluni.v2i0.133>

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat berpengaruh terhadap pendidikan, peningkatan mutu pendidikan menjadi salah satu hal yang diprioritaskan oleh pemerintah. Keadaan ini telah mendorong pemerintah untuk melakukan upaya perbaikan dalam bidang pendidikan, salah satunya dengan perombakan kurikulum. Tahun 2013 mulai diberlakukan Kurikulum 2013, di mana orientasi pengembangan kurikulum 2013 adalah tercapainya kompetensi yang berimbang antara sikap, keterampilan, dan pengetahuan, disamping cara pembelajarannya yang holistik dan menyenangkan.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran memegang peranan yang sangat penting dalam pendidikan, karena selain dapat mengembangkan penalaran logis, rasional, dan kritis serta memberikan keterampilan kepada siswa untuk mampu menggunakan matematika dan penalaran dalam memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam mempelajari

ilmu lain. Mengingat pentingnya proses pembelajaran matematika maka pendidik dituntut untuk mampu menyesuaikan, memilih, dan memadukan berbagai strategi pembelajaran yang tepat dalam setiap pembelajaran matematika. Lampiran Permendiknas nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi mata pelajaran matematika SD/MI menjelaskan bahwa pembelajaran matematika diberikan untuk membekali peserta didik untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan kerja sama dikutip dari (Depdiknas, 2006). Sehingga peserta didik mampu memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Kenyataannya tujuan matematika agar siswa mampu berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan kerja sama masih jauh dari harapan. Hasil belajar matematika siswa di Indonesia masih rendah, salah satu tolak ukurnya adalah rendahnya prestasi matematika siswa Indonesia pada PISA 2015. Hasil PISA tahun 2015 (OECD: 2016) menunjukkan prestasi siswa Indonesia berada pada posisi ke-63 dari 70 negara/perwakilan negara yang mengikutinya. Rata-rata skor siswa Indonesia baru mencapai 386, berada di bawah skor rata-rata yaitu 490. Hasil PISA juga menunjukkan bahwa 68,6% dari siswa Indonesia yang mengikuti tes memiliki kemampuan matematika dibawah level 2, yaitu 30,7% berada pada level 1 dan 37,9% dibawah level 1.

Kondisi tersebut didukung dari kenyataan yang ada dilapangan yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika di SDN Jatipulo 06 Jakarta tergolong rendah bila dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Hal itu dapat dilihat dari hasil perolehan nilai UAS mata pelajaran matematika setiap tahunnya yaitu lebih dari 60% siswa dari keseluruhan siswa yang mendapatkan nilai di bawah 6,0. Hasil observasi peneliti dan teman sejawat pada pembelajaran di kelas IV SD Negeri Jatipulo 06 Jakarta menemukan permasalahan bahwa pembelajaran matematika masih berpusat pada guru. Guru masih menggunakan metode konvensional, dimana guru hanya memberikan ceramah, pemberian contoh, dan pemberian tugas. Penilaian yang dilakukan juga masih berorientasi pada penilaian hasil belajar dengan menggunakan tes tertulis saja. Sehingga siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran, cenderung pasif, hanya mendengarkan penjelasan guru dan mengerjakan soal-soal tanpa ada kegiatan yang melibatkan siswa secara langsung.

Pembelajaran matematika yang pasif dan hanya mendengarkan tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika. Dari data awal yaitu pembelajaran matematika pada materi penaksiran bilangan cacah, diperoleh dengan KKM 72 ternyata hanya ada 12 siswa (36,36%) yang telah mencapai KKM dan rerata skornya berada pada kategori baik. Sedangkan 21 siswa (63,64%) belum mencapai KKM, dengan rincian 13 siswa (39,39%) pada rerata skor kategori cukup dan 8 siswa (24,24%) pada rerata skor kategori kurang. Rendahnya hasil belajar matematika menjadi permasalahan yang cukup mendasar pada siswa jenjang SD.

Untuk mengetahui ketercapaian kemampuan hasil belajar perlu diadakannya evaluasi dari hasil belajar peserta didik melalui penilaian. Penilaian inilah yang digunakan sebagai indikator keberhasilan suatu proses kegiatan belajar mengajar baik ranah afektif, kognitif maupun psikomotor. Penilaian yang baik akan menggambarkan perkembangan peserta didik yang baik pula. Penilaian sebagai proses pengumpulan informasi tentang peserta didik tidak dapat dipisahkan keberadaannya dengan pembelajaran. Perubahan elemen standar isi pada Kurikulum 2013 membuat guru harus mengubah menjadi penilaian autentik. Penilaian autentik pada kurikulum 2013 yaitu seperti yang dinyatakan Mulyasa (2013: 66) dari yang berfokus pada pengetahuan melalui penilaian output menjadi berbasis kemampuan melalui penilaian proses, portofolio dan penilaian output secara utuh dan menyeluruh.

Realita yang ada penilaian yang diterapkan di sekolah belum menerapkan penilaian autentik, nyatanya penilaian masih menggunakan penilaian tradisional yaitu mengacu kepada hasil akhir saja tanpa memperhatikan prosesnya. Penilaian hasil akhir tersebut hanya diambil dari hasil belajar berupa tes bukan dari hasil belajar secara menyeluruh yang didalamnya terdapat

aspek yang lain, sehingga hasil penilaiannya lebih dominan menggambarkan ketercapaian pada ranah kognitif saja. Aspek yang lain seperti ranah afektif dan psikomotor belum terlalu tampak. Dikarenakan belum optimalnya penilaian pada setiap ranah, maka hasilnya menjadi tidak seimbang antara pencapaian ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Penerapan penilaian autentik harapannya dapat mengukur ketercapaian kompetensi peserta didik pada ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan yang secara menyeluruh (Uno dan Koni: 2013).

Dengan melihat kondisi pada SDN Jatipulo 06 dimana peserta didik lebih dari 60% berada dibawah KKM pada pembelajaran matematika di kelas IV maka peneliti berusaha mencari alternatif untuk memecahkan masalah guna meningkatkan hasil belajar matematika. Oleh karena itu peneliti mencoba melakukan tindakan pembelajaran matematika dengan berbagai pendekatan melalui penerapan penilaian autentik pada siswa kelas IV SDN Jatipulo 06 Jakarta agar diharapkan hasil belajar matematika siswa dapat meningkat.

Depdiknas (2006) menjelaskan bahwa hakikat matematika merupakan “bahan kajian yang memiliki konsep abstrak dan dibangun melalui konsep penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sudah diterima sehingga keterkaitan antara konsep dalam matematika sangat luas dan jelas”.

Menurut Wahyudi (2012:10), “matematika berkenaan dengan ide (gagasan-gagasan), aturan-aturan, hubungan-hubungan, yang diatur secara logis sehingga matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Matematika merupakan pengetahuan yang disusun secara deduktif dan dapat digunakan untuk mendidik dan melatih untuk berpikir secara logik”. Sejalan dengan Wahyudi, Heruman (2007:27) mengemukakan “matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada didalamnya”. Hal ini berarti belajar matematika pada hakekatnya adalah belajar konsep, struktur konsep dan mencari hubungan antar konsep dan strukturnya.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan, penulis menyimpulkan bahwa matematika merupakan suatu pelajaran yang tersusun secara beraturan, logis, berjenjang dari yang paling mudah hingga ke paling rumit. Sedangkan pembelajaran matematika pada hakikatnya adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan memungkinkan seseorang (siswa) melaksanakan kegiatan belajar matematika, dan proses tersebut berpusat pada guru mengajar matematika. Pembelajaran matematika seharusnya mampu menanamkan konsep matematika secara jelas, tepat dan akurat kepada siswa sesuai dengan jenjang kelasnya.

Menurut Kunandar (2013: 47) menyebutkan bahwa penilaian autentik merupakan proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran atau informasi tentang perkembangan pengalaman belajar siswa. Gambaran pengalaman belajar siswa perlu diketahui oleh guru agar siswa mengalami proses belajar yang benar.

Hosnan (2014:396) mengungkapkan bahwa teknik penilaian autentik terdiri dari tiga aspek penilaian yaitu: 1) penilaian sikap, penilaian yang dilakukan menggunakan lembar observasi kinerja saat siswa bekerja kelompok, bekerja individu, berdiskusi maupun saat presentasi menggunakan. 2) penilaian pengetahuan, penilaian yang dilakukan menggunakan instrumen tes tertulis, instrumen tes lisan dan instrumen penugasan. 3) penilaian proses atau keterampilan, yaitu penilaian yang dilakukan menggunakan penilaian kinerja melalui tes praktik, proyek, produk dan penilaian portofolio.

Simpulan ini senada dengan ketentuan dalam lampiran Permendiknas No 81a Tahun 2013, yang menyatakan bahwa penilaian autentik merupakan penilaian dan pembelajaran secara terpadu. Penilaian autentik harus mencerminkan masalah dunia nyata, bukan dunia sekolah. Menggunakan berbagai cara dan kriteria holistik (kompetensi utuh merefleksikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap). Penilaian autentik tidak hanya mengukur apa yang diketahui oleh peserta didik, tetapi lebih menekankan mengukur apa yang dapat dilakukan oleh peserta didik (Permendiknas, 2013:56). Berpijak pada permasalahan kesenjangan proses dan hasil

pembelajaran matematika sehingga berdampak pada hasil belajar matematika seperti telah diuraikan di atas, maka kerangka pikir PTK ini dapat dirumuskan seperti dalam uraian berikut. Temuan awal tentang kondisi pembelajaran Matematika kelas IV di SDN Jatipulo 06 menunjukkan bahwa hasil belajar matematika yang masih cukup rendah akan diatasi dengan melakukan pembelajaran matematika dengan menerapkan penilaian autentik.

METODE

Jenis penelitian kualitatif yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model kemmis dan Mc-Taggart. Metode PTK diterapkan dengan tujuan dapat memperbaiki kualitas proses dan hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran matematika. Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilakukan di SD Negeri Jatipulo 06 Jakarta kelas IV Semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilakukan melalui tahapan penyusunan proposal penelitian, penyusunan instrumen, pelaksanaan tindakan dalam rangka pengumpulan data, analisis data dan pembahasan hasil penelitian serta penyusunan laporan PTK. Tahap penelitian pada model ini terdiri dari (1) perencanaan, (2) tindakan dan observasi, (3) refleksi. Prosedur PTK dilakukan dalam 3 siklus, setiap siklus dilakukan dalam 3 sampai 4 kali pertemuan. Satu pertemuan berlangsung selama 80 menit dan pertemuan terakhir digunakan untuk melakukan tes hasil belajar matematika berupa soal uraian tentang kompetensi dasar yang harus dicapai.

Subyek yang dilibatkan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IV yang berjumlah 33 yaitu 19 laki-laki dan 14 perempuan. Penetapan kelas IV karena pada kelas ini mulai dipisahkan pembelajaran matematika dengan pembelajaran tematik. Materi matematika pada penelitian ini yaitu pecahan, faktor dan kelipatan suatu bilangan serta keliling dan luas bangun datar. Sumber data primer berasal dari hasil pengukuran variabel penelitian tindakan kelas yaitu skor hasil belajar matematika siswa sebagai cerminan dari penguasaan konsep matematika. Penilaian aspek sikap yang diperoleh dari pengamatan sikap oleh guru, penilaian diri dan penilaian antar teman. Penilaian aspek keterampilan diperoleh dari hasil pengamatan guru terhadap keterampilan siswa memecahkan masalah dan keterampilan siswa dalam mempresentasikan hasil diskusi. Sumber data sekunder berasal dari hasil pengamatan observer terhadap aktivitas pembelajaran, yang terdiri dari: 1) tingkat aktivitas guru dan 2) tingkat aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes yang berupa: 1) instrumen pengumpulan data hasil belajar Matematika menggunakan test hasil belajar, 2) penilaian unjuk kerja untuk mengetahui keterampilan proses pemecahan masalah. 3) instrumen penilaian sikap berupa pengamatan oleh guru dan penilaian diri berupa angket yang diisi oleh siswa, dan 4) penilaian produk. Proses analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif komparatif. Data kuantitatif yang diperoleh di deskripsikan dalam bentuk narasi, baik data yang diperoleh dari hasil tes siswa maupun dari pengamatan. Selanjutnya dilakukan komparasi data setiap siklus untuk memastikan ada tidaknya peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus.

Sebagai tolok ukur keberhasilan pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini ditetapkan indikator keberhasilan tindakan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 72 sebesar 75%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menerapkan penilain autentik pada pembelajaran matematika dengan berbagai tindakan pendekatan pembelajaran kelas IV jenjang SD pada materi pecahan, faktor dan kelipatan suatu bilangan, dan keliling dan luas bangun datar. Penilaian autentik yang dikembangkan pada penelitian ini terdiri dari beberapa teknik penilaian, yaitu penilaian unjuk kerja, penilaian sikap, penilaian diri, dan penilaian produk.

Berikut akan dijelaskan hasil penilaian dari menerapkan berbagai teknik penilaian pada setiap siklus dilihat dari ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimal.

1. Penilaian Unjuk Kerja

Penilaian unjuk kerja diperoleh dari instrumen pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam kerja kelompok dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru dalam bentuk Lembar Kerja Siswa. Aspek yang diamati pada penilaian ini yaitu: 1) Kemampuan siswa memahami masalah, 2) Merencanakan Strategi menyelesaikan masalah, 3) Melaksanakan strategi yang telah dipilih/ditentukan, 4) Memeriksa hasil penyelesaian, dan 5) Membuat Kesimpulan.

Tabel 1. Hasil Penilaian Unjuk Kerja

Rentang Nilai	Kategori	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
		Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%
86 – 100	Amat Baik	0	0,00	3	9,09	6	18,18
72 – 85	Baik	11	33,33	14	42,42	17	51,52
60 - 72	Cukup	13	39,39	9	27,27	6	18,18
< 60	Kurang	9	27,27	7	21,21	4	12,12

Terlihat peningkatan hasil penilaian unjuk kerja dari setiap siklus berdasarkan ketercapaian KKM. Pada siklus I persentase pencapaian KKM baru 33% kemudian meningkat menjadi 51% pada siklus II dan mencapai 69% pada siklus III. Dari data terlihat bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah mengalami peningkatan, hal ini disebabkan siswa mulai terbiasa dengan teknik ini untuk menemukan dan memahami suatu konsep dilakukan dengan cara menyelesaikan masalah yang disajikan guru baik dalam lembar kerja maupun penugasan.

2. Penilaian Sikap melalui observasi

Penilaian lain yang diterapkan yaitu penilaian sikap yang dilakukan oleh guru melalui observasi (pengamatan). Pada penilaian sikap indikator yang diukur yaitu aspek disiplin, tanggung jawab, kerja sama, percaya diri dan teliti. Kelima aspek sikap tersebut dijabarkan dalam beberapa indikator pencapaian kompetensi. Tabel berikut menunjukkan hasil observasi yang dilakukan oleh guru dengan menggunakan lembar pengamatan dari ketiga siklus.

Tabel 2. Hasil Penilaian Sikap Melalui Observasi

Rentang Nilai	Kategori	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
86 – 100	Amat Baik	2	6,06	5	15,15	8	24,24
72 – 85	Baik	12	36,36	14	42,42	16	48,48
60 - 72	Cukup	13	39,39	10	30,30	7	21,21
< 60	Kurang	6	18,18	4	12,12	2	6,06

Keterangan: SM (Sudah Membudaya), MB (Mulai Berkembang), MT (Mulai Terlihat), BT (Belum Terlihat)

Pada tabel terlihat berdasarkan penilaian sikap oleh guru ditemukan pada siklus I terdapat 19 siswa berada dibawah KKM artinya siswa tersebut belum menunjukkan sikap seperti yang diharapkan pada kompetensi sikap yang harus dimiliki dan 6 siswa berada pada kategori Belum Terlihat (BT), namun selanjutnya mengalami perkembangan hingga siklus III siswa pada kategori ini masih ditemukan 2 siswa. Hal ini menjadi bahasan penting pada proses tindak lanjut untuk mengetahui penyebab siswa tersebut belum menunjukkan perkembangan sikap seperti yang diharapkan. Dan melalui teknik ini menunjukkan masih 48% siswa berada pada kategori Mulai Berkembang (MB) dan diharapkan akan terus berkembang hingga pada kategori Sudah Membudaya (SM).

Penilaian autentik yang diterapkan untuk penilaian sikap selain dengan observasi oleh guru pada siklus II dan III ditambahkan dengan melalui penilaian diri berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar siswa lebih mengetahui kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh dirinya sendiri sehingga kompetensi sikap yang diharapkan dapat melekat pada diri siswa dan menjadi karakter yang terwujud dalam aktivitas dan tingkah laku sehari-hari. Hasil penerapan penilaian diri dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Penilaian Diri

Rentang Nilai	Kategori	Siklus II		Siklus III	
		Jumlah	%	Jumlah	%
86 – 100	Amat Baik (SM)	6	18,18	9	27,27
72 – 85	Baik (MB)	15	45,45	18	54,55
60 - 72	Cukup (MT)	9	27,27	5	15,15
< 60	Kurang (BT)	3	9,09	1	3,03

Keterangan: SM (Sudah Membudaya), MB (Mulai Berkembang), MT (Mulai Terlihat), BT (Belum Terlihat)

Dapat terlihat perbedaan penilaian yang dilakukan guru dan penilaian diri yang dilakukan sendiri oleh peserta didik pada akhir siklus III, dengan aspek sikap yang sama yaitu mengetahui kompetensi sikap disiplin, tanggung jawab, teliti dan percaya diri namun hasilnya terdapat sedikit perbedaan. Pada penilaian yang dilakukan oleh guru melalui observasi ditemukan masih terdapat 2 siswa pada kategori Belum Terlihat (BT) sedangkan pada penilaian diri terdapat 1 siswa yang mengakui dirinya belum menunjukkan sikap seperti yang diharapkan.

Instrumen penilaian diri berupa angket yang diisi oleh peserta didik sesuai dengan proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang dipelajarinya. Peserta didik diharapkan dapat mengemukakan kelebihan dan kekurangan dirinya dalam konteks pencapaian kompetensi sikap. Dengan perbedaan hasil penilaian diri maka guru perlu lebih menekankan kembali bahwa pengisian instrumen penilaian diri harus diisi dengan jujur sesuai dengan kompetensi yang mereka miliki.

Berdasarkan hasil pengamatan dan refleksi pada siklus II ditemukan bahwa untuk kompetensi keterampilan perlu adanya penilaian produk untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menerapkan materi keliling dan luas bangun datar sesuai dengan tuntutan kompetensi dasar. Sehingga pada siklus III penerapan penilaian autentik untuk kompetensi keterampilan ditambahkan melalui penilaian produk. Penilaian unjuk kerja mengamati proses penanaman konsep materi keliling dan luas bangun datar melalui lembar kerja siswa dan penugasan, sedangkan penilaian produk yang diterapkan yaitu mengamati proses pembuatan produk membuat bingkai foto sebagai penerapan konsep keliling dan luas bangun datar dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan penerapan teknik penilaian ini diharapkan siswa dapat menunjukkan seluruh keterampilannya untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.

Tabel 4. Hasil Penilaian Produk Pada Siklus III

Rentang Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
86 – 100	Amat Baik	9	27,27
72 – 85	Baik	15	45,45
60 - 72	Cukup	6	18,18
< 60	Kurang	3	9,09

Hasil penilaian produk terlihat pada tabel bahwa siswa dapat menguasai kompetensi keterampilan berdasarkan proses pembuatan dan produk yang dihasilkan sejumlah 24 siswa yang berada pada kategori mencapai KKM. Siswa menunjukkan seluruh keterampilan yang dimiliki untuk menghasilkan produk yang terbaik dan merasa puas atas karya yang dihasilkan dengan memajang semua hasil karyanya di kelas. Meskipun masih terdapat 9 siswa yang belum memenuhi target pada KKM dan hal ini akan menjadi catatan penting bagi guru untuk dapat lebih mengembangkan keterampilan yang dimiliki oleh siswa pada tugas-tugas berikutnya.

Pada setiap akhir siklus dilakukan penilaian kompetensi pengetahuan yaitu pemberian tes tertulis dalam bentuk uraian untuk melihat ketercapaian hasil belajar sesuai dengan tuntutan kompetensi dasar. Dari ketiga siklus dapat terlihat gambaran peningkatan hasil belajar matematika setelah dilakukan pembelajaran matematika dengan menerapkan penilaian autentik. Tabel berikut merangkum peningkatan persentase pencapaian hasil belajar matematika berdasarkan jumlah siswa yang mencapai KKM 72 dari siklus I, siklus II dan siklus III.

Tabel 5. Persentase Hasil Belajar Matematika Siswa

Rentang Nilai	Kategori	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
		Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%
86 – 100	Amat Baik	0	0,00	2	6,06	6	18,18
72 – 85	Baik	14	42,42	17	51,52	19	57,58
60 - 72	Cukup	8	24,24	6	18,18	5	15,15
< 60	Kurang	11	33,33	8	24,24	3	9,09

Dari tabel diatas terlihat adanya peningkatan hasil belajar matematika yang ditunjukkan dengan kenaikan jumlah siswa yang berada di atas KKM, dari hanya 14 siswa pada siklus I hingga menjadi 25 siswa pada siklus III. Namun masih terdapat 8 siswa yang berada di bawah KKM sehingga perlu penanganan khusus terhadap 8 siswa tersebut, terlebih kepada 3 siswa yang masih termasuk pada kategori sangat kurang. Untuk indikator keberhasilan pada tindakan ini telah tercapai ditunjukkan dengan hasil belajar matematika siswa 75% berada diatas KKM yang telah ditetapkan yaitu 72.

Pembahasan

Dalam penelitian ini setelah dilakukan analisa terhadap data yang diperoleh dari tiga siklus yang dilaksanakan, maka mendapat temuan bahwa pelaksanaan tindakan pembelajaran matematika dengan menerapkan penilaian autentik menunjukkan peningkatan pada hasil belajar matematika siswa. Pada penerapannya penilaian autentik mengembangkan beberapa teknik penilaian, sehingga diharapkan kompetensi yang diperlihatkan oleh peserta didik dapat utuh dan mencakup semua aspek yaitu kompetensi sikap, keterampilan dan pengetahuan.

Data yang dihasilkan sudah menunjukkan ketercapaian kompetensi hasil belajar peserta didik baik pada ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan walaupun belum 100% peserta didik mencapai pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Peserta didik yang belum mencapai KKM inilah perlu mendapat perhatian untuk dijadikan bahan evaluasi bagi guru terutama pada proses pembelajaran yang dilakukan dan pengembangan teknik penilaian autentik baik dari pemilihan jenis penilaian disesuaikan dengan tuntutan kompetensi dasar, maupun bentuk-bentuk instrumen yang perlu mendapat review dan telaah kembali.

Aspek sikap merupakan hal yang cukup penting yang harus diperhatikan dalam belajar. Sebagaimana teori belajar bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan ini tentunya perubahan baik yang didapat selama peserta didik berinteraksi dengan lingkungan keluarga maupun lingkungan sekolah. Untuk mengukur tingkat pencapaian hasil belajar peserta didik pada ranah afektif dilakukan observasi dan penilaian diri. Hasil observasi yang dilakukan pada ranah afektif, peserta didik sudah menunjukkan sikap yang baik ditunjukkan dengan hanya terdapat 2 siswa yang masuk pada kategori kurang (Belum Terlihat) pada siklus III. Sedangkan yang dilakukan melalui penilaian diri masih menunjukkan 1 siswa yang masuk pada kategori kurang (Belum Terlihat), artinya siswa tersebut secara jujur menyatakan dirinya masih kurang pada sikap tertentu. Hal ini perlu mendapat perhatian khusus oleh guru untuk dapat dicarikan solusi dan perbaikan selanjutnya.

Hasil dari penilaian sikap dengan observasi dan penilaian diri berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika siswa, terlihat dari peningkatan hasil penilaian setiap siklus dari 42% siswa yang berada di atas KKM pada siklus 1 menjadi 75% pada siklus III dengan kategori Mulai Berkembang (MB) dan Sudah Membudaya (SM). Hasil ini secara signifikan dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan yang ditunjukkan dengan peningkatan hasil belajar matematika. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Pantiwati, 2013) yang menyebutkan bahwa penilaian autentik dapat menjadikan siswa aktif berkolaborasi, kerjasama, dan berpartisipasi dalam mengevaluasi kemajuannya. Hal tersebut membuktikan bahwa penggunaan asesmen autentik dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa, berpikir kritis, dan berfikir kreatif dengan tetap memperhatikan karakter siswa.

Pada penilaian kompetensi keterampilan yang dilakukan dengan penilaian unjuk kerja dan produk dapat menunjukkan bahwa kompetensi siswa lebih tergal dengan penilaian bentuk ini, kemampuan yang tidak dapat diukur pada penilaian kognitif dapat diperoleh dari penilaian unjuk kerja. Siswa dapat menunjukkan performa terbaiknya, terutama pada saat menentukan rencana strategi dalam menyelesaikan masalah matematika maupun pada saat menyelesaikan produk. Pada penilaian unjuk kerja guru dapat melihat secara detail kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Hal ini dinyatakan oleh (Mustamin: 2010) pada penelitiannya yang menyatakan bahwa penerapan asesmen kinerja/penilaian unjuk kerja dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

Penelitian (Rusdiana, et al: 2015) juga menyebutkan bahwa evaluasi hasil belajar dengan menggunakan penilaian autentik dapat mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik pada ranah afektif, kognitif, dan psikomotor. Ditunjukkan dengan hasil penelitian yang menunjukkan hasil penelitian pada ranah afektif, 78,12% peserta didik mendapatkan nilai di atas

KKM. Pada ranah kognitif, 93,75% peserta didik mendapatkan nilai di atas KKM, sementara pada ranah psikomotor 84,38% peserta didik mendapatkan nilai di atas KKM.

Penelitian (Sularsa, et.al: 2014) yang merupakan penelitian tindakan kelas menyatakan bahwa autentic asesment berbasis proyek dengan pendekatan saintifik yang dikembangkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan hasil belajar matematika pada siswa SD. Setiap aspek keterampilan berpikir siswa mengalami peningkatan.

Penelitian (A.Wijayanti: 2014) yang merupakan penelitian pengembangan (*Development Research*) menyatakan bahwa autentic asesment berbasis proyek dengan pendekatan saintifik yang dikembangkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir ilmiah dengan efektif. Setiap aspek keterampilan berpikir ilmiah mahasiswa mengalami peningkatan. Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan oleh (Sri Giarti, 2015) juga menyatakan bahwa penerapan model PBL terintegrasi penilaian autentik dapat meningkatkan keterampilan proses pemecahan masalah dan hasil belajar Matematika.

Penerapan penilaian autentik menjadikan siswa memiliki rasa kepuasan tersendiri setelah melihat karya yang telah dihasilkannya. Hasil kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangat penting pada pembelajaran matematika. Karena fungsi dari matematika merupakan alat untuk dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Dari berbagai pendekatan pembelajaran matematika yang terintegrasi dengan penilaian autentik yang telah diterapkan berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika saat siswa melaksanakan penilaian harian berupa tes tertulis pada setiap akhir siklus untuk mengukur ketercapaian kompetensi pengetahuan.

Penerapan penilaian autentik berdampak pada pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan karena siswa dapat menuangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah dan siswa mengetahui setiap proses dan langkah yang dilakukan pada pembelajaran mendapat penilaian dari guru. Pembelajaran matematika dengan menerapkan penilaian autentik akan lebih meningkatkan keaktifan siswa, kreativitas dan inovasi baik guru maupun siswa.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari siklus pertama sampai siklus ketiga dan pembahasan yang telah diuraikan dapat disimpulkan sebagai berikut:

Penerapan penilaian autentik dalam pembelajaran matematika di kelas IV SD Negeri Jati Pulo 06 Jakarta dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dilakukan dengan menerapkan penilaian autentik yang terintegrasi dengan proses pembelajaran matematika dengan berbagai pendekatan dan beberapa teknik penilaian dari siklus pertama hingga siklus ketiga.

Pembelajaran matematika dengan menerapkan penilaian autentik dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, membentuk karakter dengan ditunjukkannya peningkatan sikap-sikap positif yaitu disiplin, tanggung jawab, kerja sama, teliti dan percaya diri dan secara keseluruhan meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran di kelas IV SD Negeri Jati Pulo 06 Jakarta. Hal ini dapat dilihat dari perkembangan hasil belajar matematika yang ditunjukkan dengan persentase jumlah siswa yang berada di atas KKM dari siklus I adalah 42,42% (14 siswa), pada siklus 2 persentase jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 57,58% (19 siswa), dan pada siklus 3 persentase jumlah siswa yang mencapai KKM menjadi 75,76% (25 siswa).

Dalam melaksanakan penilaian guru memperoleh informasi yang lebih lengkap dengan menerapkan penilaian autentik, kemampuan siswa dari ketiga aspek yaitu ranah sikap, keterampilan dan pengetahuan dapat digambarkan secara jelas dan lebih obyektif. Hal ini sesuai dengan tuntutan kompetensi yang harus memperlihatkan kemampuan siswa secara utuh untuk mengukur ketiga ranah tersebut.

Adapun implikasi dari hasil penelitian ini yaitu diharapkan akan berdampak pada kualitas pembelajaran khususnya pembelajaran matematika pada materi pecahan, faktor dan kelipatan serta keliling dan luas bangun datar yang selanjutnya dapat dikembangkan untuk materi yang lain. Untuk teknik dan jenis penilaian pun harus dikaji kembali disesuaikan dengan tuntutan kompetensi dasar.

Hasil penelitian ini bisa dijadikan informasi yang sangat penting untuk perbaikan kualitas pendidikan di SD Negeri Jati Pulo 06 Jakarta pada pembelajaran matematika, pembelajaran tematik dan pembelajaran mata pelajaran lainnya. Sehingga penerapan penilaian autentik dapat diterapkan oleh guru lain untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran dan untuk mengetahui kualitas siswa dalam pembelajaran di kelas IV maupun kelas lain di SD Negeri Jati Pulo 06 Jakarta. Penilaian ini pun dapat dikembangkan dengan berbagai teknik penilaian lain yang belum dilaksanakan pada penelitian ini seperti penilaian berbasis proyek dan penilaian portofolio yang juga merupakan teknik lain dalam penilaian autentik.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2006). *Lampiran Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Kurikulum SD/MI tahun 2006*. Jakarta: Depdiknas.
- Giarti, S. (2015). *Peningkatan Keterampilan Proses Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PBL Terintegrasi Penilaian Autentik*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Ekonomi & Bisnis. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kemendikbud. (2014). *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Kunandar. (2013). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Mulyasa. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Rosda
- OECD. (2016). *PISA 2015 Results in Focus*. Online. www.oecd.org/pisa.
- Pantiwati, Y. (2013). *Hakekat Assesmen Autentik dan Penerapannya dalam Pembelajaran Biologi*. JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)1 (1), 2337-9049.
- Rusdiana. et.al (2014). *Evaluasi Hasil Belajar Menggunakan Penilaian Autentik Pada Mata Pelajaran Kelistrikan Sistem Refrigerasi*. *Journal of Mechanical Engineering Education*, Vol.1, No.2, Bandung: Departemen Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Pendidikan Indonesia
- Sularsa, Kadek, et.al. (2015). *Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Penilaian Proyek untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan hasil belajar keterampilan matematika siswa Kelas IV SD*, e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD Volume: 3 No: 1 Tahun 2015
- Uno dan Koni. (2013). *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Wahyudi. (2012). *Matematika realistik dan implementasinya dalam proses pembelajaran matematika*. Salatiga: UKSW
- Wijayanti, A. (2014). *Pengembangan Authentic Assessment Berbasis Proyek dengan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Ilmiah Mahasiswa*, Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpi>.