

PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERPROYEK TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA

Ari Fujiarti¹

¹Universitas Pamulang, Jl. Suryakencana No.1, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia
E-mail: dosen02920@unpam.ac.id

Article History

Received: 04-01-2024

Revision: 15-01-2025

Accepted: 18-01-2025

Published: 20-01-2025

Abstract. This research is based on the idea that student learning independence is something that can be developed through good learning. One of the learning that is suitable for increasing student learning independence is learning using the project-based RME approach. This study is a pre-experimental research with one group pretest and posttest design. The study was conducted on one group without a control or comparison group. The sample in this study is grade V students of SDN Gunasari. The instruments in this study are between student learning independence questionnaire and observation sheets. Quantitative data is processed in several stages, namely normality test, homogeneity test (if the data is normal) and data analysis is carried out using the Wilcoxon Signed Rank Test. The results of the study used a significance level = 0.05 (5%). The results of this study show that the project-based RME approach can increase students' learning independence

Keywords: Realistic Mathematics Education Projected, Independent Learning

Abstrak. Penelitian ini didasarkan pada pemikiran bahwa kemandirian belajar siswa merupakan hal yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran yang baik. Salah satu pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa adalah pembelajaran menggunakan pendekatan RME berproyek. Penelitian ini merupakan penelitian *pre-experimental* dengan *one grup pretest and posttest design*. Penelitian dilakukan terhadap satu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol atau pembandingan. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Gunasari. Instrumen dalam penelitian ini antara angket kemandirian belajar siswa dan lembar observasi. Data kuantitatif diolah dengan beberapa tahap yaitu uji normalitas, uji homogenitas (jika data normal) dan Analisis data dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian menggunakan taraf signifikansi = 0,05 (5%). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan RME berproyek dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa.

Kata Kunci: *Realistic Mathematics Education* Berproyek, Kemandirian Belajar

How to Cite: Fujiarti, A. (2025). Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* Berproyek Terhadap Kemandirian Belajar Siswa. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (1) 680-690. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i1.2526>

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari oleh seluruh manusia. Matematika secara umum adalah cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang angka, bentuk, struktur, dan pola, serta hubungan di antara objek-objek tersebut. Matematika berfungsi untuk memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-

hari maupun dalam perkembangan ilmu pengetahuan lainnya, seperti fisika, ekonomi, dan teknologi (Rohmah, 2014). Matematika memiliki peran penting dalam kehidupan kita sehari-hari. Dari hal yang sederhana, seperti menghitung uang kembalian, hingga masalah yang lebih kompleks seperti perencanaan keuangan, prediksi cuaca, atau pengembangan teknologi. Dengan demikian, matematika membantu kita dalam pengambilan keputusan dan memahami dunia di sekitar kita (Permana, 2016).

Maulana (2008) menyatakan bahwa Matematika adalah aktivitas manusia (human activity)...". Oleh karena itu, matematika sebagai suatu mata pelajaran di sekolah sangat penting untuk dipelajari karena mampu menunjang kelancaran dan kemudahan manusia dalam menjalani aktivitas sehari-harinya. Suwangsih (2010) mengemukakan bahwa munculnya matematika berasal dari pengalaman manusia secara empiris. Artinya, matematika berasal dari seluruh kegiatan manusia yang berupa pengalaman yang ditangkap oleh panca indra kemudian diproses di dalam rasio sehingga menjadi sebuah konsep matematika. Matematika bukan hanya sekedar permasalahan dalam bentuk soal yang harus dipecahkan di dalam kelas saja, namun matematika secara konsep harus bisa memecahkan segala permasalahan yang terdapat pada aktivitas manusia sehari-hari. Hal tersebut yang menjadi landasan pendidikan Indonesia yang menjadikan mata pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang harus dipelajari dalam seluruh jenjang pendidikan dan seluruh program studi atau disiplin ilmu sampai

Pembelajaran matematika di sekolah sudah mendapatkan perhatian yang lebih dibanding mata pelajaran lain dari pemerintah, hal tersebut dapat dilihat dari kurikulum Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 67 (2013) dalam alokasi waktu yang diberikan pada mata pelajaran matematika yaitu lima jam untuk kelas satu dan empat jam untuk kelas dua, tiga, empat, lima dan enam pada jenjang Sekolah Dasar (SD). Hal tersebut dapat mengindikasikan kembali bahwa matematika sangat penting untuk dipelajari khususnya di SD. Sesuai kepentingannya itu, pembelajaran matematika di SD memiliki tujuan, Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22 tahun 2006 mengemukakan bahwa tujuan pembelajaran matematika di SD yaitu (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (5) memiliki sikap menghargai

kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diklasifikasikan bahwa untuk tujuan pengajaran pertama sampai terakhir merupakan tahapan pengetahuan yang meningkat serta keterampilan yang harus dicapai oleh siswa. Dalam setiap pembelajaran matematika harus ada unsur pemahaman matematisnya. Siswa harus belajar matematika dengan pemahaman, membangun pengetahuan baru secara aktif dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Belajar matematika dengan pemahaman akan menjadikan siswa mampu menerapkan prosedur, konsep, dan proses matematika.

Pada dasarnya pencapaian pemahaman tidak sekedar untuk memenuhi tujuan pembelajaran saja namun diharapkan akan muncul efek iringan dari pembelajaran tersebut. Menurut Permana (2016) efek iringan tersebut yaitu siswa lebih memahami keterkaitan antar topik matematika, siswa menyadari akan penting dan strateginya matematika bagi bidang lain, siswa memahami peranan matematika dalam kehidupan manusia, siswa mampu berpikir logis, kritis dan sistematis, siswa mampu kreatif dan inovatif dalam mencari solusi dan siswa mampu peduli pada lingkungan sekitar. Keenam efek iringan tersebut tentu saja dapat tercapai apabila siswa memiliki pemahaman yang baik terhadap suatu pengetahuan. Selain itu pentingnya siswa memiliki kemampuan pemahaman matematis karena dalam kehidupan sehari - hari siswa akan menghadapi permasalahan - permasalahan matematika, dan untuk menyelesaikan permasalahan matematika tersebut dibutuhkan suatu pemahaman terhadap konsep - konsep matematika karena tahapan pertama dalam menyelesaikan masalah matematika adalah memahami masalah matematika itu sendiri. Jika seseorang telah memiliki kemampuan pemahaman terhadap konsep - konsep matematika, maka ia mampu menggunakannya untuk menyelesaikan suatu masalah, hal tersebut yaitu kemandirian belajar siswa.

Kemandirian belajar adalah aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa dengan kebebasannya dalam menentukan dan mengelola sendiri bahan ajar, waktu, tempat, dan memanfaatkan berbagai sumber belajar yang diperlukan. Kebebasan tersebut diharapkan siswa memiliki kemampuan dalam mengelola cara belajar, memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi dan terampil memanfaatkan sumber belajar (Sulistiyarningsih et al., 2013). Kemandirian belajar merupakan suatu sikap yang penting, karena sikap kemandirian bertujuan agar dapat mengarahkan diri siswa ke arah perilaku positif yang dapat menunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran. Kemandirian membuat siswa terlatih dan mempunyai kebiasaan melakukan tindakan yang baik serta dapat mengatur setiap tindakannya sehingga siswa mempunyai kedisiplinan dalam proses belajar. Dalam pembelajaran, kemandirian sangat

dibutuhkan agar siswa mempunyai tanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya, selain itu dalam mengembangkan kemampuan belajar atas kemauan sendiri (Fudayanti, 2011). Kemandirian ini menekankan pada aktivitas dalam belajar yang penuh tanggung jawab sehingga mampu mencapai hasil belajar yang baik.

Namun perlu disadari bahwa tingkat kemandirian setiap siswa berbeda-beda. Siswa yang sudah terbiasa mandiri tidak akan mengalami kesulitan dalam belajar, karena siswa sudah mengatur dan mengarahkan dirinya tanpa ketergantungan dengan orang lain dan siswa tersebut akan menunjukkan kesiapannya dalam belajar, seperti mampu menyelesaikan tugasnya sendiri, dan percaya diri dalam mengutarakan pendapatnya sendiri. Sedangkan siswa yang tidak terbiasa mandiri belajar mereka cenderung pasif dan tidak percaya diri dalam belajar dan mereka akan menunjukkan ketidaksiapannya dalam belajar. Sikap mandiri tidak akan dimiliki siswa dengan cepat, tetapi harus membutuhkan kesadaran diri, kebiasaan dan latihan kedisiplinan yang bertahap. Siswa yang mandiri dalam belajar juga tidak akan tercipta apabila masih ada kebiasaan tergantung pada orang lain.

Siswa akan mandiri dalam belajar apabila siswa sadar akan pentingnya belajar dalam kehidupannya. Siswa yang sudah terbiasa mandiri dalam sikap maupun perbuatan akan mudah dalam pembelajaran karena siswa cenderung aktif dalam belajar, hal ini dikarenakan siswa akan berani mengungkapkan pendapatnya dan mampu mengatasi masalahnya sendiri. Sedangkan bagi siswa yang kurang memiliki kemandirian, mereka akan malu dan takut mengungkapkan pendapatnya dan dalam menyelesaikan masalahnya mereka cenderung bergantung kepada orang lain. Dalam proses pembelajaran kemandirian atas dirinya sendiri harus dimiliki setiap siswa, dikarenakan kemandirian merupakan perilaku individu yang mampu berinisiatif, mampu mengatasi hambatan/masalah, mempunyai rasa percaya diri dan dapat melakukan sesuatu sendiri tanpa bantuan orang lain.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat dikatakan bahwa adanya keterkaitan antara pembelajaran yang aktif dengan kemandirian belajar siswa. Siswa akan mandiri dalam belajar jika siswa paham terhadap materi melalui pembelajaran aktif. Salah satu materi pembelajaran matematika di sekolah dasar yang memerlukan pembelajaran aktif serta kemandirian belajar peserta didik yaitu geometri. Maka dari itu, penelitian ini memberikan sebuah solusi dari masalah-masalah yang sebenarnya terjadi dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu rendahnya kemandirian belajar siswa. Solusi dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan cara mengubah pembelajaran matematika di sekolah dasar yang bersifat *teacher-centered* menjadi sebuah pembelajaran yang bersifat *student-centered*, serta menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) berproyek yang dilandasi oleh teori belajar

konstruktivisme dan belajar bermakna sehingga dapat melatih kemandirian siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berproyek terhadap kemandirian belajar siswa.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *pre-experimental* dengan *one grup pretest and posttest design*. Menurut Sugiyono (2011) desain penelitian ini menggunakan One Group Pretest-Posttest Design dari Pre-Eksperimental Design. Artinya pada desain ini terdapat pretest, sebelum diberikan treatment. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Hal yang pertama dilakukan oleh peneliti pada kelompok tersebut adalah memberikan soal pretes berupa soal angket kemandirian belajar siswa. Setelah itu peneliti memberikan perlakuan kepada kelompok berupa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berproyek dalam materi menyelesaikan masalah yang berkaitan kubus dan balok. Setelah diberikan perlakuan, peneliti memberikan *posttest* kepada kelompok tersebut.

Penilaian skala sikap terhadap suatu pernyataan dalam penelitian ini dibagi menjadi empat kategori, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Pengolahan data skala sikap sama halnya dengan pengolahan data kuantitatif dari hasil tes kemampuan pemahaman matematis siswa. Pengolahan data dari skala sikap dilakukan dengan cara menentukan rata-rata setiap kelompok terlebih dahulu, sehingga diketahui rata-rata dari dua kelompok tersebut. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

HASIL

Setelah dilakukan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, diperoleh hasil seperti pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 1. Hasil uji beda dua rata-rata nilai pretes dan postes kemandirian belajar siswa

	Postes – Pretes
Z	2.667 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa nilai *P-value* (Sig. 2-tailed) yaitu sebesar 0,000. Dalam hal ini, hipotesis yang akan diujinya adalah satu arah, sehingga nilai *P-value* (Sig. 1-tailed) harus dicari dengan cara nilai 0,000 dibagi dua, maka didapatkan hasil untuk *P-value* (Sig. 1-tailed) sebesar 0,000. Nilai *P-value* (Sig. 1-tailed) $0,000 < 0,05$, yang menyebabkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME berproyek berpengaruh terhadap kemandirian belajar siswa sekolah dasar pada materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sederhana balok dan kubus atau dengan kata lain hipotesis penelitian ini diterima

DISKUSI

Berdasarkan hasil uji beda dua rata-rata data pretes dan *postest* kemandirian belajar siswa dengan menerapkan pendekatan RME berproyek, ternyata nilai *P-value* (Sig. 1-tailed) yaitu sebesar 0,000. Nilai *P-value* 0,000 memenuhi kriteria $P\text{-value} < \alpha = 0,05$, sehingga menyebabkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti pembelajaran dengan menerapkan pendekatan RME berproyek berpengaruh terhadap kemandirian belajar siswa pada materi menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sederhana kubus dan balok. Besarnya perbedaan nilai rata-rata sebelum dan sesudah diberikan perlakuan mencapai 10,37. Apabila melihat pada nilai *gain* rata-rata yaitu sebesar 0,37 atau berada pada kategori *gain* sedang. Hal tersebut disebabkan karena kondisi siswa yang masih belum terbiasa dengan tugas mandiri yang diberikan terutama proyek. Keadaan tersebut ditunjang dengan hasil observasi aktivitas siswa dalam aspek motivasi, kerjasama dan partisipasi yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung, persentasenya sama-sama mengalami peningkatan. Hal tersebut menandakan bahwa komponen-komponen dalam pendekatan RME berproyek mampu meningkatkan kemandirian belajar siswa.

Peningkatan kemandirian belajar siswa dapat disebabkan karena menurut respon yang diberikan oleh siswa, proses belajar-mengajar yang terjadi berlangsung menyenangkan. Dikatakan menyenangkan karena menurut siswa pembelajarannya seru, membuat siswa memahami materi dan dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan, terdapat beberapa permainan sehingga siswa merasa belajar namun sambil bermain, siswa mendapatkan penghargaan serta ada yang mendapatkan hadiah, siswa senang karena siswa dapat berdiskusi dengan teman-temannya, siswa merasa bahwa gurunya seperti teman sendiri, dan lain-lain. Ketika kemandirian siswa dalam belajar mengalami peningkatan, maka terdapat kecenderungan bahwa siswa akan belajar dengan bersungguh-sungguh serta bersemangat untuk mencapai tujuan yang dalam hal ini berarti memahami materi pelajaran. Hal tersebut

terbukti dengan adanya peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa seperti yang telah dipaparkan sebelumnya. Menurut Mujiman (dalam Aini, 2012) kemandirian belajar merupakan sebagai sifat serta kemampuan yang dimiliki siswa untuk melakukan kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh motif untuk menguasai sesuatu kompetensi yang telah dimiliki. Nuryoto (dalam Fudayanti, 2011) menyatakan bahwa individu yang memiliki kemandirian kuat, akan mampu bertanggungjawab, berani menghadapi masalah dan resiko serta tidak terpengaruh atau tergantung kepada orang lain.

Ketika pembelajaran berlangsung, guru selalu berusaha menanamkan kemandirian kepada siswa salah satunya dengan cara memberikan lembar kerja proyek yang harus dikerjakan oleh siswa secara berkelompok. Proyek yang dibuat siswa memiliki beberapa tahapan, salahsatunya yang membutuhkan kemandirian yaitu tahap merencanakan proyek yang akan dibuat, membuat jadwal pengerjaan, membuat anggaran dan membagi pekerjaan. Proyek yang dibuat siswa memiliki jangka waktu yang relatif lama sehingga pengerjaan proyek harus dilakukan di rumah sehingga diperlukan kemandirian pada siswa. Pada tahap penyelesaian masalah guru mengajak siswa untuk mengaitkan antara kehidupan dunia nyata dengan materi. Pada tahap ini siswa diajak untuk mengenali masalah yang kemudian siswa mencoba untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan caranya sendiri. Hal ini menjadi salahsatu kegiatan yang tanpa disadari dapat menumbuhkan kemandirian siswa untuk belajar karena siswa diberi kebebasan untuk mengkontruksi pemahamannya sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat yang diungkapkan oleh Martinis Yamin (dalam Sulistiyansih, 2013) bahwa kemandirian belajar yang diterapkan oleh siswa membawa perubahan yang positif terhadap intelegualitas. Muncul dan tumbuhnya kemandirian belajar akan membuat siswa dapat mengerjakan segala sesuatu sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya secara optimal dan tidak menggantungkan diri kepada orang lain.

Ketika di awal pembelajaran siswa sudah mulai merasa tertarik dan antusias terhadap pembelajaran yang akan siswa laksanakan, tahap selanjutnya adalah siswa menggali potensi yang mereka miliki pada tahapan penalaran, komunikasi dan kepercayaan diri di mana dalam hal ini siswa mencari sendiri informasi yang harus mereka dapatkan dengan bimbingan guru baik secara individu ataupun kelompok. Selanjutnya siswa dituntut untuk mampu menemukan sendiri hubungan antara materi yang mereka pelajari dengan kehidupan dunia nyata siswa. Dalam hal ini, disajikan beberapa kegiatan sederhana bagi siswa seperti memisahkan benda-benda yang berbentuk kubus dan balok secara mandiri sampai akhirnya siswa harus mampu menerapkan sesuatu yang mereka dapatkan dengan cara menyelesaikan LKS yang diberikan oleh guru dan berdiskusi bersama teman-temannya. Meskipun pada awalnya siswa

mengeluhkan pusing atau tidak mengerti, namun pada akhirnya siswa terbiasa melakukan hal tersebut secara mandiri dan menganggapnya sebagai suatu tantangan, di mana hal ini juga diasiasi oleh guru dengan pemberian pujian bagi siswa yang berhasil menyelesaikan tugasnya dengan benar dan mengikuti pembelajaran dengan baik. Selain itu, guru memberikan penghargaan kepada siswa yang aktif yaitu berupa hadiah, sehingga hal tersebut membuat suasana di kelas dipenuhi oleh keinginan siswa untuk terus belajar. Terlebih lagi, dengan menerapkan pendekatan RME berproyek, interaksi siswa bersama teman-temannya masih dapat siswa rasakan, sehingga dapat mengurangi kejenuhan siswa dalam belajar.

Pendekatan RME berproyek pada penelitian ini, membuat siswa merasa bahwa guru memiliki kedekatan tersendiri dengan siswa, sehingga komunikasi yang terjadi antara guru dan siswa dapat berjalan baik dan membuat siswa semakin nyaman dalam belajar. Meskipun hal tersebut tampak sederhana, namun nyatanya cukup berdampak bagi peningkatan kemandirian siswa dalam belajar matematika menggunakan pendekatan RME berproyek, yaitu sebesar 37%. Indikator kemandirian belajar yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada pendapat menurut Djamarah (2011) yaitu kesadaran akan tujuan belajar, kesadaran akan tanggung jawab belajar, kontinuitas belajar, keaktifan belajar dan efisiensi belajar.

Persentase rata-rata skor untuk indikator kesadaran akan tujuan belajar 84,68%. Selanjutnya, untuk indikator kesadaran akan tanggung jawab belajar yaitu sebesar 86,19%, untuk persistensi pada kontinuitas belajar yaitu sebesar 86,32%, untuk indikator keaktifan belajar yaitu sebesar 84,84%, untuk indikator efisiensi belajar yaitu sebesar 87,20%. Persentase rata-rata skor menunjukkan bahwa pendekatan RME berproyek dalam penelitian ini lebih besar pengaruhnya pada indikator efisiensi belajar yaitu mencapai persentase rata-rata skor sebesar 87,20%. Hal itu dapat disebabkan karena proses pembelajaran dengan menerapkan RME berproyek menuntut siswa untuk mengoptimalkan waktu belajarnya, baik belajar secara individu ataupun berdiskusi bersama teman-temannya. Dalam hal ini, guru hanya bertindak sebagai fasilitator bagi siswa, sehingga siswa dituntut untuk bersungguh-sungguh dalam belajar.

Persentase rata-rata skor terendah terdapat pada indikator kesadaran akan tanggung jawab belajar yaitu sebesar 86,19%. Namun sebenarnya, walaupun indikator tersebut mendapatkan persentase rata-rata skor terendah dibandingkan dengan persentase rata-rata skor indikator lain untuk kemandirian belajar siswa, hal ini bukan berarti persentasenya buruk, karena capaiannya sudah sampai pada kriteria kemandirian belajar tinggi. Keadaan tersebut dapat menjadi masukan bagi peneliti lain yang berminat untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pendekatan RME berproyek terhadap kemandirian belajar siswa khususnya untuk siswa

sekolah dasar, agar lebih memberikan kemandirian kepada siswa untuk membiasakan diri mencatat hasil hal penting yang guru sampaikan pada saat pembelajaran berlangsung meskipun siswa sudah memiliki buku, sehingga siswa akan lebih mudah mengingat dan memahami materi yang telah dituliskannya. Dari kegiatan menulis hal penting tersebut pada saat siswa memecahkan soal, maka dapat dipecahkan oleh siswa secara mandiri sehingga tidak bergantung atas jawaban yang orang lain kerjakan. Dalam penelitian ini pun sebenarnya hal tersebut sudah dilakukan dalam bentuk pemberitahuan atau peringatan secara lisan kepada siswa, namun mungkin memerlukan suatu cara tertentu agar siswa lebih tergugah untuk melakukannya. Secara keseluruhan, apabila dilihat dari data hasil akhir (*postest*) yang diperoleh masing-masing siswa, pembelajaran dengan menerapkan pendekatan RME berproyek mampu membuat siswa berada pada kriteria kemandirian belajar tinggi sampai sangat tinggi.

Penelitian mengenai pengaruh strategi proyek terhadap kemandirian belajar siswa sebelumnya pernah dilakukan oleh Rahmawati dkk. (2015) dalam bentuk PTK dan hasilnya menunjukkan bahwa strategi proyek mampu meningkatkan kemandirian belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dkk. (2015) ditujukan kepada siswa kelas V SD Negeri 018 Sungai Keranji, sehingga meningkatnya kemandirian belajar siswa sekolah dasar dalam belajar matematika dengan menggunakan pendekatan RME berproyek dalam penelitian ini bukan merupakan suatu temuan baru

KESIMPULAN

Pembelajaran dengan menerapkan pendekatan RME berproyek memberikan pengaruh terhadap kemandirian belajar siswa sekolah dasar pada materi menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan bangun ruang sederhana kubus dan balok. Besarnya perbedaan nilai rata-rata sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yaitu sebesar 10,37. Peningkatan ini dapat terjadi karena sebagian respon siswa menunjukkan bahwa pendekatan RME berproyek mampu menghadirkan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa serta siswa mengetahui manfaat yang akan mereka dapatkan setelah belajar. Selain itu, siswa merasa bahwa materi yang mereka pelajari sering mereka temui dalam kehidupan sehari-harinya, sehingga siswa merasa bahwa materi menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan bangun ruang sederhana kubus dan balok memiliki hubungan tersendiri dengan kehidupan mereka. Hal inilah yang menyebabkan kemandirian belajar siswa meningkat meskipun tidak secara signifikan

REKOMENDASI

Kemandirian belajar siswa tidak hanya ditumbuhkan melalui pembelajaran di kelas, namun sekolah memiliki kewajiban untuk terus meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar melalui peraturan-peraturan yang dibuat oleh sekolah atau melalui tulisan-tulisan yang dipajang di lingkungan sekolah, sehingga sekolah mampu membangun iklim atau suasana yang dapat meningkatkan kemandirian siswa untuk terus belajar lebih giat. Sekolah memiliki kewajiban untuk terus memacu guru memberikan kemampuan terbaiknya dalam mengajar. Selain itu, sekolah pun memiliki kewajiban untuk memberikan penghargaan bagi guru yang terus berinovasi dan menyukseskan pencapaian tujuan, baik tujuan sekolah secara umum ataupun pencapaian tujuan pembelajaran di kelas. Dengan penghargaan tersebut, guru akan lebih termotivasi untuk terus meningkatkan kemampuannya dalam mengajar. Selain untuk guru, sekolah pun disarankan untuk memberikan penghargaan bagi siswa yang berprestasi di kelasnya, sehingga setiap siswa memiliki kemandirian untuk terus belajar dengan lebih baik dari waktu ke waktu

REFERENSI

- Aini, Nor Pratistya Dan Taman Abdullah. (2012). *Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Lingkungan Belajarsiswa Terhadap Prestasi Belajar Akuntansi Siswakesel Xi Ips Sma Negeri 1 Sewon Bantul Tahun Ajaran 2010/2011*. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. X, No. 1 Halaman 48 – 65.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2011). *Psikologi Belajar (Edisi Revisi 2011)*. Banjarmasin : Rineka Cipta
- Fudayanti, Eka Febriana. (2011). *Pengaruh Sumber Belajar Dan Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Ekonomi Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Pati Tahun Ajaran 2009/2010*. Skripsi Jurusan Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Semarang.
- Maulana. (2008). *Dasar – Dasar Keilmuan Matematika*. Bandung : Royyan Press Prima Photocopy
- Menteri Pendidikan Nasional. (2006). *Panduan Kurikulum Tingkat Satuan Dasar*. Jakarta : BP. Dharma Bhakti
- Pendidikan Dan Kebudayaan Kementerian. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 67 Tahun 2013*. Jakarta : Kemendikbud
- Permana, Yanto. (2016). *Mengembangkan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Siswa*. Artikel. Widyaiswara Madya PPPPTK Bidang Mesin dan Teknik Industri.
- Rahmawati, Hesti dkk. (2015). *Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri 018 Sungai Keranji* (Skripsi). Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau.
- Rohmah, Iftida'ur, (2014). *Meningkatkan Pemahaman Konsep Volume Dan Luas Permukaan Bangun Ruang Sisi Datar Menggunakan Kotak Musium*. Program Studi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung.

Sulistiyaningsih, Budiyo, Purwoko Yudi Riawan. (2013). *Kemandirian Belajar Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 27 Purworejo*. Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purworejo.

Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suwangsih, Erna dan Tiurlina. (2010). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: Upi Press