
**KEEFEKTIFAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
KELAS V SDIT AZ-ZAHRA DEMAK**

Muhammad Jamalul Huda¹, Nur Khotibul Umam²

¹Pendidikan Dasar, Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang

²SDIT Az-Zahra Demak

jamalulhuda.muhammad@gmail.com , Nurkhotibululumam.NKU@gmail.com

ABSTRACT

Student's cognitive learning outcomes in Mathematics subjects in SDIT Az-Zahra that has not met the minimum mastery criteria. The purpose of this study is to test the effectiveness of PBL model to improve students' cognitive learning result. This quantitative research was in the form of quasy experimental design (quasi-experiment) with nonequivalent control group design types (classes are experimental and control). The research subject were 60 students of V graders in SDIT Az-Zahra, it was determined by using purposive sampling technique. Data was in the form of cognitive and psychomotoric students' learning result of science process skills, it was collected through observation, test, and documentation. The result of this study are as follows: there are differences in cognitive learning result between groups of students who follow PBL model and group of students who not follow PBL model, the value ($t_{calculate} = 3.54 > t_{table} = 2.74$).

Keyword: *Problem Based Learning, learning result*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang penting bagi setiap manusia karena pendidikan berfungsi untuk meningkatkan mutu kehidupan manusia, baik sebagai individu maupun kelompok dalam masyarakat. Selain itu, kemajuan dalam dunia pendidikan menjadi salah satu indikator kemajuan suatu bangsa. Hal ini sejalan dengan UNESCO yang menyatakan bahwa tujuan pendidikan adalah untuk meningkatkan kualitas suatu bangsa.

Sementara Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 Bab II Pasal 3 menyebutkan bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Hal ini menunjukkan bahwa fungsi pendidikan di Indonesia secara umum adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa agar menjadi bangsa yang memiliki adab yang baik. Untuk mencapai itu semua, diperlukan adanya paradigma baru oleh seorang guru dalam proses pembelajaran, dari yang semula semua berpusat pada guru (*teacher centered*) menuju pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Guru dalam hal ini mempunyai peranan yang sangat penting, karena berhasil atau tidaknya pendidikan bergantung apa yang diberikan dan diajarkan oleh guru. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan kepada siswa sejak di Sekolah Dasar.

Japa dan Suarjana (2014) menyatakan tujuan dibelajarkannya matematika di sekolah dasar adalah agar peserta didik memiliki kemampuan: (1) Memahami konsep matematika, mengetahui keterkaitan antar konsep dan mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma matematika itu 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-pernyataan matematika. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan/menginterpretasikan solusi yang diperoleh. (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (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 observasi yang telah dilakukan di SDIT Az-Zahra, guru masih cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional. Sehingga siswa menjadi jenuh yang berdampak pada hasil belajar siswa yang masih rendah. Masih terdapat siswa yang kurang dari KKM yang telah ditentukan. Selain itu, dampak yang lain adalah adanya anggapan bagi siswa bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit (Ain, 2018).

Agar pembelajaran menyenangkan, perlu adanya perubahan cara mengajar dari model pembelajaran tradisional menuju model pembelajaran yang lebih inovatif. Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat digunakan guru

dalam proses pembelajaran adalah pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran ini dapat melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan aktual siswa dalam merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi. *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk siswa belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan (Duch, 1995). Proses pembelajaran diarahkan agar peserta didik mampu menyelesaikan masalah secara sistematis dan logis.

Model PBL berdasarkan pada psikologi kognitif yang berakar dari asumsi bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman. Melalui model pembelajaran ini peserta didik dapat berkembang secara utuh, artinya bukan hanya perkembangan kognitif, tetapi peserta didik juga akan berkembang dalam bidang afektif dan psikomotorik secara otomatis melalui masalah yang dihadapi.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah model PBL efektif untuk meningkatkan hasil belajar Matematika?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan kuantitatif dalam bentuk *quasy experimental design* (eksperimen semu) dengan jenis *nonequivalent control group design*. Terdapat dua kelompok kelas. Kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model PBL, sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan menggunakan model PBL.

Penelitian dilakukan di kelas V SDIT Az-Zahra, Kecamatan Demak, Kabupaten Demak. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2018 semester II tahun ajaran 2017/2018. Populasi penelitian adalah seluruh seluruh siswa kelas V SDIT Az-Zahra yang berjumlah 90 siswa. Sampel penelitian ini adalah 2 kelas V SDIT Az-Zahra yang berjumlah 60 siswa. Bentuk pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Data dalam penelitian ini data hasil belajar. Instrumen pengambilan data melalui pretest dan posttest. Analisis keefektifan menggunakan analisis ketuntasan belajar, analisis *gain*, uji t.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kemampuan kognitif siswa diperoleh dari hasil tes sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pembelajaran. Hasil *pretest* kelas eksperimen dan kontrol relatif sama atau sedikit terdapat perbedaan. Hal tersebut dilihat dari perbandingan ketuntasan belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

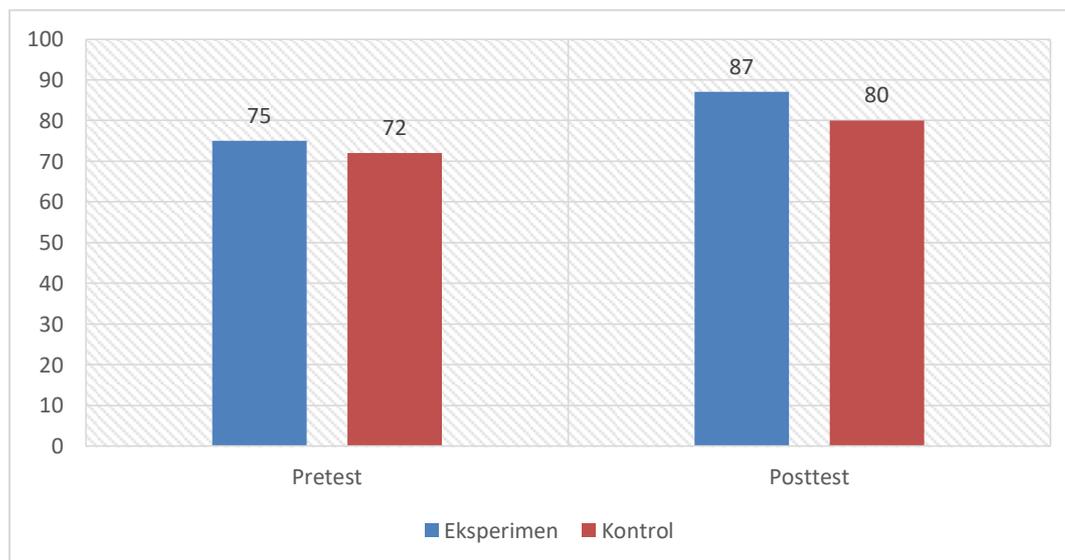
Pada kelas eksperimen mencapai ketuntasan 66% sedangkan pada kelas kontrol 65%. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen jauh lebih baik. Pada kelas eksperimen mencapai ketuntasan 87% sedangkan pada kelas kontrol 78%. Secara ringkas, rerata skor tes kognitif disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1
Skor Kognitif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Kelas	Skor Terendah	Skor Tertinggi	Rerata Skor	
				Tuntas	Tidak Tuntas
<i>Pretest</i>	Eksperimen	40	90	66	34
	Kontrol	40	88	65	35
<i>Posttest</i>	Eksperimen	60	100	87	13
	Kontrol	56	96	78	22

Hasil tes kognitif sebelum pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama. Setelah pembelajaran, menunjukkan hasil tes kognitif pada kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal tersebut dilihat dari perbandingan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasil *pretest* pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata 75 sedangkan pada kelas kontrol 72. Hasil *posttest* pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata 86,6 sedangkan pada kelas kontrol 80,0. Peningkatan hasil belajar kognitif kelas eksperimen dan kontrol disajikan pada Gambar 1.

Gambar 1
Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Kelas Eksperimen dan Kontrol



Berdasarkan analisis *gain* hasil belajar *pretest-posttest* kelas eksperimen termasuk *gain* sedang. Pada kelas kontrol termasuk *gain* rendah. Hasil Uji-t menunjukkan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,54 > 2,74$). Perbedaan hasil tes kognitif sebelum dan sesudah pembelajaran antara kelas eksperimen dan kontrol, uji *gain*, serta hasil analisis uji t menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa model PBL efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa model PBL efektif meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi pecahan Matematika kelas V SDIT Az-Zahra Tahun Ajaran 2017/2018.

DAFTAR PUSTAKA

Ain, S. Q., Mulyani, E.A., (2018) Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Melalui Pembelajaran Dengan Strategi Think Talk Write (TTW) di Sekolah Dasar *Jurnal Tunjuk Ajar*, vol 1, No 1.

- Dimiyanti dan Mudjiona. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Irawan, Fandi. 2014. *Pengaruh Penerapan model Pembelajaran PBL dengan Pendekatan Saintifik pada materi kalor dan perubahan wujud zat terhadap hasil belajar siswa*. Jurnal inovasi pendidikan fisika ISSN: 2302-4496 Vol.03 No.03 th 2014,86-90.
- Japa, I Gusti Ngurah dan I Made Suarjana. 2015. *Pendidikan Matematika III*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Lang, H. R & Evans, D. N. 2006. *Models, Strategies, and Methods for Effective Teaching*. Bosyon: Perason.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sikdiknas. 2003. *Undang – Undang Republik Indonesia*. [Online]. Tersedia: <http://pendis.kemenag.go.id/file/dokumen/uuno20th2003ttgsisdiknas.pdf>
- Sugiyono. 2015. *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: ALFABETA CV.
- Sundayana. R. 2015. *Statistika penelitian pendidikan*. Bandung: ALFABETA CV.
- Syaiful, Segala. 2011. *Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.

