

KAJIAN LITERATUR TENTANG HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Riska Andini¹, Siti Ruqoyyah², Sylvia Rabbani³

^{1,2,3}IKIP Siliwangi

¹riskaandini940@gmail.com, ²siti-ruqoyyah@ikipsiliwangi.ac.id, ³sylviarabbani@ikipsiliwangi.ac.id

Abstract

This study aims to describe the increase in mathematics learning outcomes in elementary schools through the application of a model *project based learning*. The method used in this research is literature review method. The sample in this study were five articles published in national journals. The results of this research study indicate that using a model is *project based learning* able to provide an increase in mathematics learning outcomes in elementary school students.

Keywords: Learning Outcomes, Mathematics, Model Project Based Learning.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar matematika di Sekolah Dasar melalui penerapan model pembelajaran *project based learning*. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kajian literatur. Sampel dalam penelitian ini adalah lima artikel yang publish pada jurnal nasional. Hasil dari kajian penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model *project based learning* mampu memberikan peningkatan terhadap hasil belajar matematika pada siswa Sekolah Dasar.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Matematika, Model *Project Based Learning*.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan sangat penting pada pendidikan, karena dengan mempelajari matematika dapat membentuk pemikiran yang bersifat ilmiah. Menurut Isrok'atun dalam (Zahidah & Zainil, 2020) Matematika merupakan suatu ilmu yang mempelajari bagaimana proses berfikir secara rasional dan masuk akal dalam memperoleh konsep. Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

Pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar (Nurul 'azizah & Wardani, 2019). Pembelajaran matematika tidak hanya mendapatkan ilmu dari guru saja tetapi harus mendapatkan pengalaman yang bermakna agar pembelajaran dapat mudah dimengerti. Pembelajaran matematika dapat dikatakan baik dan bermakna tergantung pada bagaimana cara guru saat mengajar. Oleh karena itu, guru dituntut untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang berkualitas dan bermakna agar siswa merasa senang dalam mengikuti pembelajaran matematika sehingga akan berdampak pada meningkatnya kualitas hasil belajar matematika pada siswa dan tujuan pembelajaran dapat disampaikan dengan baik. Namun biasanya guru menyampaikan pembelajaran matematika

secara umum atau dengan menggunakan model konvensional yaitu guru yang menjelaskan dan siswa hanya mendengarkan informasi yang diberikan oleh guru. Sehingga hasil belajar yang didapatkan siswa cenderung rendah padahal hasil belajar merupakan hal yang sangat penting untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat memahami pembelajaran dan tujuan dari pembelajaran tersebut.

Fakta dilapangan hasil belajar matematika pada tingkat Sekolah Dasar masih rendah, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawati et al., 2016) Masih rendahnya hasil belajar matematika siswa, hal ini disebabkan karena : 1) guru kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran; 2) guru masih menggunakan metode ceramah dan tidak menggunakan model-model pembelajaran; 3) guru tidak menggunakan media pembelajaran. Hal ini juga dapat dilihat pada gejalanya, yaitu: 1) siswa tidak termotivasi dalam belajar; 2) siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep; 3) siswa tidak mampu menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru dengan benar. Maka dari itu, perlu adanya model pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan siswa agar pembelajaran lebih bermakna dan siswa dapat memperoleh pengalaman secara nyata sehingga hasil belajar matematika akan lebih meningkat.

Hasil Belajar

Meurut (Utami et al., 2018) hasil belajar adalah hasil dari kemampuan yang dimiliki seseorang baik menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik setelah siswa mendapatkan pengalaman dari belajar.

Menurut (Elisabet et al., 2019) hasil belajar adalah hasil akhir dari proses kegiatan belajar siswa dari seluruh kegiatan siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas dan menerima suatu pelajaran untuk mencapai kompetensi yang berupa aspek kognitif yang diungkapkan dengan menggunakan suatu alat penilaian yaitu tes evaluasi dengan hasil yang dinyatakan dalam bentuk nilai, aspek afektif yang menunjukkan sikap siswa dalam mengikuti pembelajaran, dan aspek psikomotorik yang menunjukkan keterampilan dan kemampuan bertindak siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia mengikuti kegiatan pembelajaran dan mendapat pengalaman dari kegiatan belajar yang telah dilaksanakan. (Surya et al., 2018)

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil akhir dari suatu kegiatan pembelajaran yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang diperoleh dengan menggunakan suatu alat penilaian yaitu tes evaluasi yang hasilnya dalam bentuk nilai, sikap dan keterampilan.

Menurut (Setyowati & Mawardi, 2018) hasil belajar dalam pembelajaran matematika merupakan pencapaian yang diperoleh peserta didik setelah melalui serangkaian proses belajar yang meliputi ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Hasil belajar dapat diperoleh tergantung pada pelaksanaan pembelajaran. Agar tercapai hasil belajar yang lebih maksimal dapat dilaksanakannya pembelajaran matematika yang lebih menyenangkan dan kontekstual. Dengan begitu, pembelajaran harus didukung dengan berbagai cara salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar. Dari kajian pustaka yang telah dikaji, penulis memutuskan untuk menggunakan model Project Based Learning.

Model Project Based Learning

Menurut Wina dalam (Surya et al., 2018) model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) merupakan kegiatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk

melakukan kerja proyek, yang artinya siswa diberi tugas untuk membuat sebuah proyek sesuai dengan apa yang telah mereka pelajari. Menurut Mahanal dalam (Yulianto Aris, Fatchan A, 2017) *Project Based Learning* adalah pembelajaran dengan menggunakan proyek sebagai metode pembelajaran. Para siswa bekerja secara nyata, seolah-olah ada di dunia nyata yang dapat menghasilkan produk secara realistis. Sedangkan menurut Warsono & Hariyanto dalam (Utami et al., 2018) Model pembelajaran *Project Based Learning* adalah pengajaran yang mencoba mengaitkan antara teknologi dengan masalah kehidupan sehari-hari siswa atau proyek sekolah.

Berdasarkan dari beberapa pengertian para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) adalah sebuah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat suatu proyek yang dapat memecahkan permasalahan di kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi pembelajaran dan hasilnya berupa produk yang nyata.

Menurut (Utami et al., 2018) langkah-langkah model *Project Based Learning* adalah sebagai berikut :

- a. Penentuan proyek
- b. Perancangan langkah-langkah penyelesaian proyek
- c. Penyusunan pelaksanaan jadwal proyek
- d. Penyelesaian proyek dan monitoring guru
- e. Penyusunan laporan dan publikasi hasil proyek
- f. Evaluasi

Sedangkan menurut (Rahayu & Samsudin, 2019) langkah-langkah model *project based learning* yaitu:

- a. Memberikan suatu pernyataan menantang
- b. Perencanaan project
- c. Penyusunan jadwal pembuatan project
- d. Mengawasi jalannya penyusunan project
- e. Penilaian terhadap project yang dihasilkan
- f. Evaluasi

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) adalah penyajian permasalahan atau penentuan pertanyaan mendasar mengenai materi yang akan dibahas; siswa mendesain atau menyusun perencanaan proyek; menyusun jadwal untuk pengumpulan hasil proyek; memonitor siswa dan memantau kemajuan proyek; siswa mengumpulkan hasil proyeknya; dan mengevaluasi hasil karya siswa.

METODE

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan kajian literatur. Sampel dari penelitian ini yaitu dari 5 (lima) artikel yang publish pada jurnal nasional. Rincian disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Sampel Penelitian

No	Judul Artikel/ Jurnal	Tahun Terbit/ Nama Jurnal	Penulis
1.	Upaya Peningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model <i>Project Based Learning</i> Siswa Kelas V SD.	2019/Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan Vol. 2 No. 1 Januari 2019 hal 194-204 e-ISSN: 2622-2159	Aninda Nurul Azizah, Naniek Sulistya Wardani
2	Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bangun Datar Dengan Menggunakan Media Elektronik di Kelas V Semester II SD Negeri 101801 Deli Tua Kab. Deli Serdang T.A 2016/2017.	2019/Elementary School Journal Vol. 9 No. 2 Juni 2019 hal 110-117 e-ISSN 2355-1747	Wesly Silalahi, Faradilla Harahap
3	Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika dengan Pokok Bahasan Kesebangunan dan Simetri Bangun Datar Melalui Metode <i>Project Based Learning</i> di Kelas V SDN 4 Waringin Anom.	2015/Jurnal IKA: Ikatan Alumni PGSD UNARS Vol. 3 No.1 hal 12-19	Lusi Wahyu Apriyani, Indah Lestari Setiorini
4	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika dengan Model <i>Project Based Learning</i> (PjBL).	2020/Jurnal Mimbar Ilmu Vol. 25 No. 1 2020 hal 1-10 e-ISSN 2685-9033	Dedi Kristiyanto
5	Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> .	2018/Holistika Jurnal Ilmiah PGSD Vol. 2 No. 2 November 2018 hal 114-121 ISSN 2579-6151	Sukrismi Sedyati, Bambang Ismanto, Firosalia Kristin

Kajian pustaka diatas dilakukan dengan Langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi sesuai dengan topik
2. Membaca artikel jurnal terkait
3. Menganalisis artikel jurnal terkait
4. Membuat catatan hasil artikel jurnal terkait
5. Membuat kajian pustaka dengan menyusunnya

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Berdasarkan kajian literatur pada 5 (lima) artikel yang dijadikan sampel dalam penelitian ini, maka kajian literatur tentang hasil belajar matematika dengan model *Project Based Learning* pada siswa Sekolah Dasar dapat disajikan sebagai berikut:

Menurut hasil penelitian (Nurul 'azizah & Wardani, 2019) pada siswa kelas V SDN Blotongan 01 yang berjumlah 24 siswa menunjukkan adanya peningkatan mulai dari pra siklus meningkat

pada siklus I dan meningkat pada siklus II. Siswa yang tuntas pada pra siklus adalah 5 siswa dan siswa yang tidak tuntas adalah 19 orang dengan ketuntasan klasikal 20,8%. Pada siklus ke I dapat diketahui banyaknya siswa yang tuntas adalah 13 siswa, dan yang tidak tuntas adalah 11 siswa dengan ketuntasan klasikal 54,2%, sedangkan pada siklus ke II siswa yang tuntas sebanyak 22 siswa dan yang tidak tuntas adalah 2 siswa dengan ketuntasan klasikal sebesar 91,6%. Hasil tersebut

Tabel 2. Hasil Penelitian Artikel 1

No.	Tahap	Tuntas	Belum Tuntas	Nilai Rata-Rata	Melebihi KKM
1	Pra tindakan	5	19	62,7	20,8%
2	Siklus I	13	11	72,4	54,2%
3	Siklus II	22	2	86,2	91,6%

Hasil penelitian (Silalahi & Harahap, 2019) pada siswa kelas V SD Negeri 101801 Deli Tua Kab. Deli Serdang berdasarkan hasil yang diperoleh peneliti selama penelitian terbukti bahwa hasil belajar siswa mampu ditingkatkan dari tes awal siswa yang tuntas hanya sebanyak 3 orang dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 29 dari 32 orang. Setelah diberikan tindakan pada siklus I siswa yang tuntas ada 16 orang dan pada siklus II siswa yang tuntas sebanyak 28 orang.

Tabel 3. Hasil Penelitian Artikel 2

No.	Tahap	Tuntas	Belum Tuntas	Nilai Rata-Rata	Melebihi KKM
1	Pra tindakan	3	29	-	9,4%
2	Siklus I	16	16	69,06	50,1%
3	Siklus II	28	4	81,72	87,5%

(Apriyani & Setorini, 2015) Menyatakan bahwa penerapan model *Project Based Learning* pada mata pelajaran matematika di kelas V SDN 4 Wringin Anom dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa sebesar 83,49, dan pada siklus 2 sebesar 94,48, sehingga peningkatannya dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 9,99.

Tabel 4. Hasil Penelitian Artikel 3

No.	Tahap	Tuntas	Belum Tuntas	Nilai Rata-Rata	Melebihi KKM
1	Pra tindakan	-	-	-	-
2	Siklus I	20	2	83,49	83,49%
3	Siklus II	22	-	94,48	94,48%

Penelitian yang dilakukan oleh (Kristiyanto, 2020) menyatakan bahwa penerapan model *Project Based Learning* pada pembelajaran matematika hasilnya meningkat dari pra siklus yaitu sebesar 10%, selanjutnya dilakukan dengan siklus I yang memperoleh hasil belajar sebesar 63,16% dan dilanjutkan dengan siklus II sebesar 84,21%.

Tabel 5. Hasil Penelitian Artikel 4

No.	Tahap	Tuntas	Belum Tuntas	Nilai Rata-Rata	Melebihi KKM
1	Pra tindakan	2	17	-	10%
2	Siklus I	12	7	-	63,16%
3	Siklus II	16	3	-	89,47%

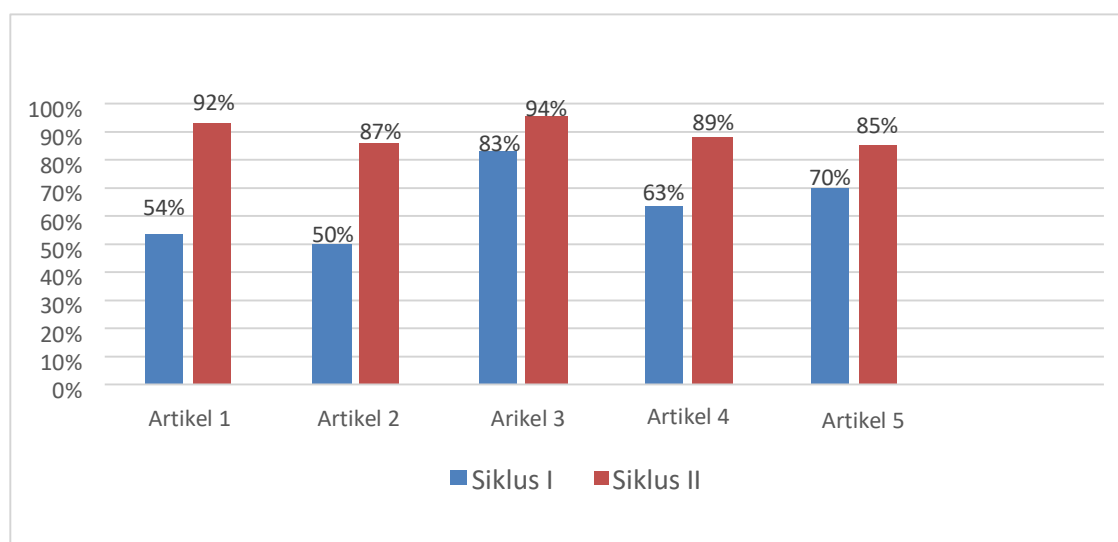
Berdasarkan kegiatan penelitian yang dilakukan oleh (Sediyati et al., 2018) penerapan model *Project Based Learning* pada pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang semula pra siklus diperoleh presentase ketuntasannya sebesar 35,29%. Lalu pada siklus I yaitu sebesar 70,58%. Dan pada siklus ke II terjadi peningkatan yang cukup signifikan yaitu sebesar 85,29%.

Tabel 6. Hasil Penelitian Artikel 5

No.	Tahap	Tuntas	Belum Tuntas	Nilai Rata-Rata	Melebihi KKM
1	Pra tindakan	12	22	-	35,29%
2	Siklus I	24	10	-	70,58%
3	Siklus II	29	5	-	85,29%

Diskusi

Berdasarkan 5 artikel yang terkait dengan peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan model *Project Based Learning* mengalami peningkatan yang signifikan rata-rata mengalami peningkatan sebanyak 20%. Hasil dari 5 artikel yang telah dikaji oleh peneliti mengalami peningkatan dari siklus I hingga siklus II. Presentase dapat dilihat pada diagram dibawah ini:



Gambar 1. Batang Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Model *Project Based Learning* pada Siswa Sekolah Dasar

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Analisa data yang diperoleh dari 5 artikel, penerapan model *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa Sekolah Dasar. Terbukti dari kolom yang disediakan peneliti bahwa pada siklus I dan II mengalami peningkatan yang signifikan yaitu sekitar 20%. Dengan rata-rata nilai sekitar 70-100. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model *Project Based Learning* dapat memberikan dampak yang baik terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

REFERENSI

- Apriyani, L. W., & Setorini, I. L. (2015). PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DENGAN POKOK BAHASAN KESEBANGUNAN DAN SIMETRI BANGUN DATAR MELALUI METODE PROJECT BASED LEARNING DI KELAS V SDN 4 WRINGIN ANOM. *Jurnal IKA: Ikatan Alumni PGSD UNARS*, 3(1), 12–19.
- Elisabet, E., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2019). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL). *Journal of Education Action Research*, 3(3), 285–291. <https://doi.org/10.23887/jear.v3i3.19451>
- Kristiyanto, D. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika dengan Model Project Based Learning (PJBL). *Mimbar Ilmu*, 25(1), 1–10. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i1.24468>
- Nurul 'azizah, A., & Wardani, N. S. (2019). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Project Based Learning Siswa Kelas V SD. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 2(1), 194–204.
- Rahayu, G. D. S., & Samsudin, A. (2019). PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PENYUSUNAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) MAHASISWA PGSD IKIP SILIWANGI. *Jurnal Ilmiah UPT P2M STKIP Siliwangi*, 6(2).
- Rahmawati, H., Noviana, E., Training, T., & Faculty, E. (2016). PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI 018 SUNGAI KERANJI. 1–10.
- Sediyati, S., Ismanto, B., & Kristin, F. (2018). PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING. *HOLISTIKA: Jurnal Ilmiah PGSD*, 2(2), 114–121.
- Setyowati, N., & Mawardi, M. (2018). Sinergi Project Based Learning dan Pembelajaran Bermakna untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(3), 253–263. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p253-263>
- Silalahi, W., & Harahap, F. (2019). MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA BANGUN DATAR DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA ELEKTRONIK DI KELAS V SEMESTER II SD NEGERI 101801 DELI TUA KAB. DELI SERDANG T.A 2016/2017. *ESJ (Elementary School Journal)*, 9(2), 110–117.
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN KREATIFITAS SISWA KELAS III SD NEGERI SIDOREJO LOR 01 SALATIGA. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(1), 41–54.

<https://doi.org/10.24815/pear.v6i1.10703>

- Utami, T., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 3 SD. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 2(1), 541–552.
- Yulianto Aris, Fatchan A, K. A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Lesson Study Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 2(3), 448–453.
- Zahidah, W., & Zainil, M. (2020). Penerapan Model Project Based Learning (PJBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SD. *Journal of Basic Education Studies*, 3(2), 703–717.