Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar,
ISSN Cetak : 2477-2143 ISSN Online : 2548-6950
Volume 08 Nomor 01, Juni 2023

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PJBL) BERBANTUAN MEDIA BOBAKU TARU UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS 1

Raudlatul Nur Jannah[1], Husamah[2], Nurina Manggiasi[3]
[1]PPG Prajabatan_PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Malang, [2]PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Malang, [3]SDN Mojorejo 1 Batu
[1]nraudlatul@gmail.com , [2]husamahumm@gmail.com,
[3]manggiasihnurina@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to improve the learning outcomes of class I students in the Mathematics subject using the *Project Based Learning* model at SDN Mojorejo 1 Batu assisted by BOBAKU TARU Media. This type of research is Collaborative Classroom Action Research (CAR), which consists of 2 cycles, namely cycle I and cycle II. The subjects of this study were first grade students at SDN Mojorejo 1 Batu which consisted of 31 students. The collection techniques used were tests, observations and interviews. Learning outcomes from research show improvement. The students' cognitive learning outcomes in the pre-cycle were 29.0%, in the first cycle the completeness was 38.7% and in the second cycle the students' completeness was 80.6%. Meanwhile, the students' psychomotor learning outcomes were Pre-cycle 32.3%, Cycle I 45.2%, and Cycle II 87.1%.

Keywords: *Project Based Learning*, Learning Media, and Learning Outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas I mata pelajaran Matematika Bangun Ruang menggunakan model *Project Based Learning* di SDN Mojorejo 1 Batu berbantuan Media BOBAKU TARU. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTK) yang terdiri dari 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas I SDN Mojorejo 1 Batu yang terdiri dari 31 Peserta didik. Teknik pengumpulan yang digunakan adalah tes, observasi dan wawancara. Hasil belajar dari penelitian menunjukkan peningkatan. Hasil belajar kognitif peserta didik pada pra siklus adalah 29,0 %, pada siklus I ketuntasan sebesar 38,7% dan pada siklus II ketuntasan peserta didik sebesar 80,6%. Sedangkan hasil belajar psikomotorik peserta didik yaitu Pra siklus 32,3%, Siklus I 45,2%, dan Siklus II 87,1%.

Kata Kunci : *Project Based Learning*, Media Pembelajaran, dan Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang di Sekolah Dasar. Pembelajaran matematika dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan logis. Selain itu, pembelajaran matematika harus dilakukan secara sistematis, bertahap dan berurutan berdasarkan pengalaman yang diperoleh sebelumnya. Keterampilan ini diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika terus menjadi masalah bagi sebagian besar peserta didik, hal tersebut membawa dampak pada kualitas Pendidikan secara keseluruhan. Dalam hal ini, guru memiliki peran serta tanggung jawab sebab guru sebagai ujung

tombak dan sekaligus yang berhadapan langsung dengan peserta didik.

Kualitas guru dan praktik pembelajarannya sangat mempengaruhi mutu pendidikan. Untuk meningkatkan kualitas Pendidikan, salah satu di antaranya perlu pembenahan dalam mata pelajaran Matematika, sebab Matematika merupakan ilmu dasar penting yang bersifat Universal. Pembenahan tersebut dengan membuat inovasi pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran serta menggunakan model pembelajaran yang menarik untuk peserta didik, sehingga pembelajaran akan bermakna.

Menurut Susanti, Yuliana (2020) Media pembelajaran merupakan sebuah penyambung pemahaman antara guru dan peserta didik, untuk mempermudah pemahaman kepada peserta didik, sehingga apa yang disampaikan atau dijelaskan oleh guru kepada peserta didik dapat diterima dengan baik. Selain itu media merupakan sebuah wahana untuk menarik minat belajar peserta didik dan menghilangkan rasa jenuh dalam pembelajaran khusunya matematika, sehingga peserta didik merasa senang dan bergairah dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Sudjana (2000:100) mengatakan bahwa penggunaan media dalam proses pembelajaran memiliki nilai: (1) dapat menciptakan landasan berpikir (2) dapat meningkatkan minat dan perhatian, (3) mendorong pemikiran yang teratur dan berkesinambungan, dan (4) berkontribusi pada pengembangan efisiensi dan pengalaman belajar yang lebih sempurna. Media peraga yang baik dalam pembelajaran matematika dapat memperjelas konsep, sehingga dapat menarik perhatian siswa.

Selain media pembelajaran, model pembelajaran guru juga memiliki pengaruh penting terhadap pencapaian tujuan pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan tentunya harus sesuai dengan materi yang diajarkan, kondisi peserta didik dan perkembangan zaman. Selain itu, model pembelajaran bertujuan untuk mengajarkan peserta didik berpikir kritis serta kreatif agar dapat menghadapi kehidupan dunia nyata. Pembelajaran yang menggunakan masalah nyata adalah pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menitikberatkan pada kegiatan peserta didik untuk membuat proyek yang berkaitan dengan konsep permasalahan sehari – hari. Tujuan dari keseluruhan proyek matematika adalah untuk membuat

matematika dapat dipahami (Faulkner et al : 2016).

Project based learning membantu peserta didik belajar lebih aktif dengan mengeksplorasi, menafsirkan, mensintesis dan mengkomunikasikan proyek untuk menyelesaikannya. Pengetahuan ditingkatkan dengan mempelajari kegiatan di lapangan yang sesuai dengan pengalaman peserta didik (Husna et al, 2016).

Pembelajaran model *Project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik di sekolah dasar karena pembelajaran dengan menggunakan model *Project based learning* melatih peserta didik untuk mengidentifikasi masalah dan menyelesaikan masalah dengan mengerjakan sebuah proyek (Khasanah & Sarwi : 2015). Namun, Abidin (Wardani, D.A.K, 2019) mengatakan bahwa model pembelajaran PjBL memiliki kekurangan yaitu membutuhkan banyak waktu dan biaya, membutuhkan banyak sumber belajar dan media pembelajaran, serta membutuhkan kemauan guru dan peserta didik untuk belajar dan berkembang, ada ketakutan peserta didik hanya akan menguasai satu topik tertentu yang bisa.

Tahapan model pembelajaran *Project Based Learning* menurut Devi dalam (Sutrisna, dkk : 2019) adalah : (1) Pertanyaan dasar (2) Desain rencana proyek (3) Penentuan jadwal (4) Monitoring / Pemantauan (5) Menguji/Review hasil proyek (6) Evaluasi proses dan hasil produk.

Penilaian hasil belajar peserta didik merupakan salah satu cara untuk mengetahui tingkat pencapaian dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil penilaian belajar peserta didik, tujuan pembelajaran tercapai jika hasilnya memenuhi standar nilai yang telah ditetapkan. Menurut Djamarah dan Zain (Rohmah DN, 2020) semua proses belajar mengajar selalu bermuara pada hasil belajar. Seseorang dapat dikatakan telah belajar apabila tingkah lakunya telah berubah, misalnya dari ketidaktahuan menjadi tahu, dari tidak paham menjadi paham. Ketika seseorang belajar maka akan ada hasil yang terlihat, yaitu hasil belajar. Hasil belajar yang dicapai dalam proses pembelajaran mengukur hasil kerja guru dengan peserta didik dengan segala hal yang terkait.

Terdapat beberapa factor yang dapat mempengaruhi maksimal atau tidaknya hasil belajar peserta didik. Salsabila dan Puspita (2020) mengatakan bahwa factor- factor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik dibagi menjadi dua bagian, yaitu : (1) factor internal yang meliputi Kesehatan fisik, psikologis, motivasi,

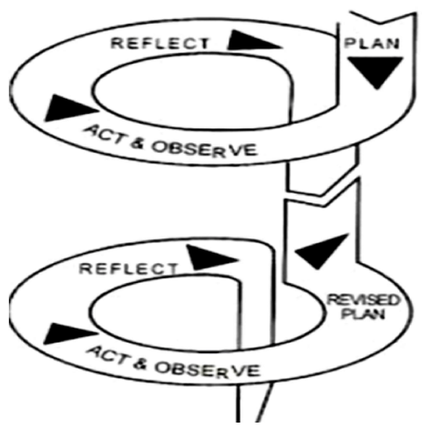
dan keadaan psiko emosional ; (2) serta factor eksternal yang berupa sarana prasarana, lingkungan sosial kelas, dan lingkungan sosial keluarga. Guru memiliki tanggung jawab penting untuk memotivasi factor – factor tersebut kearah positif sehingga peserta didik dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan model *Project based learning* berbantuan media BOBAKU TARU pada peserta didik kelas I. Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan secara positif dan bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK merupakan sebuah penelitian yang digunakan untuk meningkatkan pembelajaran di kelas yang sudah ada. Penelitian ini dilakukan sebagai bagian dari Kerjasama partisipatif dengan melibatkan Kerjasama antara peneliti, teman sejawat dan guru kelas. Penelitian PTK menggunakan model penelitian Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan Tindakan, observasi dan refleksi. Desain PTK menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart dengan menggunakan siklus modifikasi yang menggunakan system spiral refleksi diri yang diawali dengan rencana, dilanjutkan dengan Tindakan, kemudian dengan melakukan pengamatan, melakukan refleksi, selanjutnya bisa diikuti dengan siklus berikutnya. (Nuraini, Fivi : 2017)

Model tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1 : Desain Penelitian Model Kemmis dan Mc Taggart. (Rahmayanti, I.D.S dan Koeswati, H.D : 2013)

Penelitian ini dilaksanakan di kelas 1A SD Negeri Mojorejo 1 Batu Malang yang merupakan tempat pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas 1A SD Negeri Mojorejo 1 Batu Tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 31 peserta didik, terdiri dari 16 peserta didik laki – laki, dan 15 peserta didik perempuan dengan usia 6-7 tahun.

Teknik pengumpulan data observasi dan tes digunakan dalam penelitian ini. Menurut Slameto (2015:232) Observasi adalah Langkah peneliti yang secara sistematis menangkap keadaan sebenarnya di lapangan. Kegiatan observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran PjBL berbantuan media pembelajaran BOBAKU TARU (Bola, balok, kubus, tabung, dan kerucut) pada siklus 2 di kelas 1A SD Negeri Mojorejo 1 Batu.

Tes adalah langkah dimana pengukuran untuk mengukur indicator atau kompetensi tertentu yang dilakukan secara sistematis dalam Langkah – Langkah administrasi dan memberikan angka yang jelas dan tepat, sehingga dalam kondisi yang sama dapat memberikan hasil yang relative stabil (Slameto, 2015 : 233). Tes digunakan setelah selesai menyelesaikan siklus 1 maupun siklus 2 untuk mengetahui hasil belajar Matematika materi geometri bangun ruang menggunakan model pembelajaran PJBL berbantuan media BOBAKU TARU. Data didapatkan dengan cara melakukan perbandingan nilai tes sebelum diperbaiki, setelah siklus 1 dan setelah siklus 2. Perbandingan yang dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan yang terjadi setelah menggunakan model pembelajaran PJBL berbantuan media pembelajaran gambar bangun ruang pada siklus 1 dan penggunaan model pembelajaran PBJL berbantuan media pembelajaran BOBAKU TARU pada siklus 2.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif bersama dengan guru. Penelitian ini diawali dengan kegiatan pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Kegiatan pra siklus dilakukan melalui wawancara dengan guru, observasi dan tes guna mendapatkan hasil yang sistematis dan komprehensif. Pelaksanaan setiap siklus berlangsung dalam dua kali pertemuan dengan durasi 4 jam pelajaran tiap pertemuan. Kegiatan siklus I dilaksanakan pada hari Kamis, 17 November 2022 dan pada hari Jum’at, 18 November 2022. Untuk siklus II dilaksanakan pada hari Rabu, 23 November 2022 dan pertemuann kedua pada hari Jum’at 25 November 2022.

Pada siklus I pertemuan I pelaksanaan kegiatan mengikuti Langkah model *Project Based Learning* (PjBL) yang meliputi dari pendefinisian proyek atau pertanyaan dasar, perancangan rencana proyek, dan pembuatan jadwal pelaksanaan proyek. Pelaksanaan pertemuan kedua dilanjutkan dengan langkah – langkah pembelajaran PjBL, yaitu pengecekan hasil kerja oleh guru

terhadap pekerjaan peserta didik, pengecekan hasil presentasi hasil proyek serta evaluasi hasil proyek.

Peningkatan dan perbandingan dari hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif dari pra siklus, siklus I dan siklus II ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 1 Rekapitulasi hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif (pengetahuan)

No	Siklus	Persentase Hasil Belajar Peserta Didik
1	Pra siklus	29,0 %
2	Siklus I	38,7 %
3	Siklus II	80,6 %

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat dibuat grafik peningkatan hasil belajar pada pra siklus, siklus I, dan siklus II, seperti grafik di bawah ini :

Berdasarkan pada tabel 1 dan grafik 1 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dari pra siklus, siklus I, dan siklus II. Pada kegiatan pra siklus ketuntasan klasikal peserta didik sebesar 29,0 %, pada siklus I ketuntasan sebesar 38,7% dan pada siklus II ketuntasan peserta didik sebesar 80,6%. Peningkatan pada tiap siklus dipengaruhi oleh beberapa factor yaitu : 1) Pada kegiatan pra siklus masih bersifat konvensional belum menggunakan perlakuan apapun. Hasil observasi pada kegiatan pra siklus menunjukkan kurangnya antusias peserta didik dalam melakukan kegiatan pembelajaran. 2) Pengalaman peserta didik yang kurang, peserta didik lebih tertarik jika menggunakan media pembelajaran. Dengan factor-faktor tersebut peneliti mencapai peningkatan melalaui pendekatan *Project based learning* pada siklus I. Peserta didik masih belum terbiasa menggunakan pendekatan tersebut, peserta didik masih bingung dengan apa yang harus dilakukan, hanya saja melalui penjelasan guru mengenai pendekatan tersebut sedikit demi sedikit peserta didik sudah memahami cara belajar dengan menggunakan *Project based learning,* selain itu peserta didik sudah mulai mandiri sehingga pembelajaran bersifat *student center learning.* Peserta didik yang mulai paham dan mandiri dalam proses pembelajaran ditandai dengan

meningkatnya hasil belajar pada siklus I. Peningkatan tersebut hanya sebesar 9,7% saja, yang mana pada kegiatan pra siklus ketuntasan klasikal peserta didik sebesar 29% namun pada siklus I sebesar 38,7%. Peningkatan tersebut dianggap belum maksimal sehingga pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus I akan diperbaiki lagi pada siklus II.

Siklus II adalah perbaikan dari kegiatan pembelajaranyang telah dilakukan pada siklus I. Pada siklus II peserta didik sudah mengalami peningkatan yang sangat signifikan dari indicator keberhasilan yang telah ditetapkan. Pada siklus II peserta didik sudah memahami bagaimana cara belajar menggunakan model *Project based learning.* Peserta didik sudah mulai menguasai pembelajaran menggunakan pendekatan ini ditandai dengan aktivitas peserta didik yang meningkat selama kegiatan pembelajaran. Selain menggunakan model pembelajaran *Project based learning* pada siklus ini juga menggunakan media BOBAKU TARU. Selama kegiatan pembelajaran peserta didik sudah mandiri menentukan proyek apa yang akan dibuat serta peserta didik mampu mengatur proyek tersebut agar hasilkaryanya dapat diselesaikan. Aktivias peserta didik yang meningkat mempengaruhi hasil belajar peserta didik pada siklus II, dimana pada siklus II hasil belajar meningkat dari 38,7 % menjadi 80,6 %. Peningkatan hasil belajar sebesar 41,9 %, hal tersebut dipengaruhi oleh peserta didik yang sudah mulai mandiri, juga dengan penerapan pendekatan ini memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik untuk belajar, sehingga peserta didik dapat menemukan sendiri konsep-konsep pembelajaran yang diberikan. Selain itu, penggunaan media juga sangat berpengaruh pada kegiatan pembelajaran karena peserta didik dapat melihat contoh langsung materi bangun ruang.

Hasil belajar ranah psikomor mengalami peningkatan dengan menggunakan pendekatan *Project based learning.* Peningakatan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2 : Hasil belajar siswa ranah psikomotor

No	Siklus	Persentase Hasil Belajar Peserta Didik
1	Pra siklus	32,3 %
2	Siklus I	45,2 %
3	Siklus II	87,1 %

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dibuat grafik peningkatan hasil belajar psikomotorik pada pra siklus, siklus I, dan siklus II, seperti grafik di bawah ini :

Diagram batang tersebut menunjukkan hasil belajar peserta didik ranah psikomotorik menggunakan model *project based learning*. Dari diagram tersebut terlihat hasil belajar yang meningkat pada kegiatan pembelajaran pra siklus, siklus I dan siklus II. Peningkatan ini terlihat pada peserta didik yang awalnya hanya belajar secara konvensional namun setelah menerapkan model *Project based learning* peserta didik menjadi lebih mandiri dalam kegiatan diskusi pada saat mengemukakan pendapatnya, serta dengan adanya sebuah produk yang dihasilkan dapat meningkatkan daya kreatifitas peserta didik dalam menentukan ide – ide untuk mengembangkan produk yang telah direncanakan. Penelitian ini sejalan dengan pernyataan Munandar (2012:50), bahwa kreativitas adalah keterampilan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan, dan orisinalitas dalam berpikir serta kemampuan untuk mengembangkan ide.

Model pembelajaran *Project based learning* merupakan model pembelajaran yang menghasilkan suatu proyek. Proyek yang dibuat oleh peserta didik adalah berupa bangun ruang berupa kubus, balok, tabung, dan kerucut. Peserta didik diarahkan untuk membuat bangun ruang yang terbuat dari kertas manila untuk tabung dan kerucutnya, sedangkan kubus dan balok terbuat dari tusuk sate yang disambung dengan plastisin. Guru hanya sebagai fasilitator dalam kegiatan tersebut, sedangkan peserta didik diberikan kebebasan untuk menyelesaikan proyeknya.

Hasil belajar menurut wardani dalam (Azizah & Wardani, 2019 : 203) merupakan hasil pengukuran aspek domain atau materi dan aspek perilaku baik melalui tes maupun non tes. Berdasarkan pendapat tersebut terlihat bahwa hasil belajar peserta didik meningkat dikarenakan peserta didik telah merealisasikan proyek berupa bangun ruang (kubus, balok, tabung, kerucut) sehingga peserta didik mampu menguasai materi yang telah disampaikan melalui penerapan model *Project based learning*. Sehingga dengan adanya proyek tersebut peserta didik menjadi lebih memahami bangun ruang. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar

peserta didik pada ranah kognitif dan ranah psikomotorik.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media BOBAKU TARU pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas I SDN Mojorejo 1 Batu. Hal ini dapat dibuktikan dengan rata – rata hasil tes mulai dari pra siklus, siklus I, dan siklus II mengalami peningkatan dalam ranah kognitif maupun psikomotorik. Penerapan model pembelajaran dan media pembelajaran yang relevan dengan materi serta karakteristik peserta didik dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Azizah, Aninda Nurul & Wardani, Naniek Sulistya. 2019. *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Project Based Learning Siswa Kelas V SD*. Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan. Volume 2 Nomor 1 1 Januari 2019. Halaman 194-204.

Faulkner, F, Hara, C, O & Prendergast, M.2016. *The Effect of High Literacy Demands In Mathematics on International Students. International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 3 (2), 1-8. https://doi.org/10.17278/ijesim.2016.02.003

Husna, N., Mariyam, & Maudi, N. 2016. *Implementasi Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.* JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia), 1 (1), 39.

Munandar, S. C. Utami. 2012. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat.* Jakarta : Rineka Cipta

Nuraini, Fivi. 2017. *Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD*. Dalam *e-Jurnalmitrapendidikan.* Volume 1 Nomor 4 Tahun 2017 Halaman 369-279.

Rahmayanti, I. D. S Dan Koeswanti, H. D. 2013. *Penerapan Model Make A Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Siswa Kelas IV SD Negeri Diwak.* Dalam www.Researchgate.Net. 26 November 2022.

Salsabila, A. & Puspita, P. 2020. *Faktor – Faktor yang mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar.* Pandawa, 2 (2), 278-288. *Faktor yang*

Mempengaruhinya. Jakarta : Rineka Cipta.

Susanti, Yuliana. 2020. *Pembelajan Matematika dengan Menggunakan Media Berhitung di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa.* Jurnal Edukasi dan Sains. Volume 2, Nomor 3. 3 Oktober 2020, 435-448.

Wardani, D.A.K. 2019. *Penerapan Project Based Learning Model Dengan Strategi Outdoor Study Pada Topik Plantae Untuk Meningkatkan Kemampuan BerpikirKreatif dan Ketuntasan Hasil Belajar Sswa SMA Miftahul Ulum Ambunten,* Sumenep. Universitas Muhammadiyah Surabaya Repository.