



PENDAMPINGAN GURU MENINGKATAN PEMAHAMAN TENTANG UNSUR - UNSUR LINGKARAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (PJBL) KELAS VI SD NEGERI GANTANG, PUJUT, LOMBOK TENGAH - NTB

Oleh

Etika Ariyani¹, Baiq Titik Hendrawati²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Mataram

Email: ¹etikaariyani327@gmail.com, ²titikhendra@gmail.com

Article History:

Received: 21-11-2023

Revised: 20-11-2023

Accepted: 24-12-2023

Keywords:

Guru, Unsur-Unsur
Lingkaran, PJBL, SDN
Gantang Pujut

Abstract: *The aims of this community service program was to help teacher improved students understanding about circle elements using project based learning at sixth grade students of SDN Gantang, Pujut, Central Lombok – West Nusa Tenggara Province. This study applied classroom action research which consists of four steps such as planning, implementation, observation and reflection. The results of this study shown that there is an improvement at students understanding. At the first cycle, there were 6 students (33,3 %) achieved mastery learning with an average level 65.56 then increased to 15 students (83,3 %) with an average level 88.87. Based on the results of this study, it can be concluded that the implementation of project based learning can improved students understanding of mathematic learning about circle elements significantly in class VI students of SDN Gantang , Pujut, Central Lombok – West Nusa Tenggara*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat pesat, fenomena ini merupakan implikasi logis adanya kemajuan teknologi informasi. Di abad ke-21 seperti saat ini, dunia Pendidikan telah memasuki era baru yaitu pembelajaran 4.0. hal ini membuat dunia Pendidikan berkembang pesat baik dari segi metodologi maupun evaluasi. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dan penilaian berbasis internet semakin banyak diterapkan guru – guru dalam kelas maupun dalam tugas – tugas yang diberikan pada siswa. Kegiatan mengajar pada hakikatnya merupakan proses yang dilakukan guru dalam mengembangkan kegiatan belajar siswa.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran dasar merupakan cabang ilmu yang berlandaskan pada proses berpikir kritis dan sistematis dalam memecahkan suatu masalah. Matematika selalu dipelajari di setiap jenjang Pendidikan karena keterkaitannya sangat erat dengan kehidupan manusia yang berarti bahwa seluruh kegiatan manusia di dunia ini tidak terlepas dari ilmu matematika. Kemampuan matematika menjadi kebutuhan penting di era digital seperti saat ini, tidak hanya dalam bidang matematika saja tapi juga berkaitan dengan cabang ilmu lainnya. Manusia kerap menggunakan prinsip – prinsip ilmu matematika dalam aktifitas kesehariannya.

Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan



Penyelenggaraan Pendidikan menyebutkan bahwa salah satu tujuan dari Pendidikan Dasar adalah membangun landasan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang berilmu, kreatif, cakap dan inovatif. Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) sangat penting guna mewujudkan tujuan Pembelajaran. Berdasarkan Permendiknas No 22 Tahun 2006 disebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah siswa mampu menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, Menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. Pentingnya peran pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar (SD) guna mempersiapkan siswa terbiasa menghadapi perubahan – perubahan dalam kehidupan mereka karena dunia terus berkembang,

Berdasarkan hasil observasi awal, siswa cenderung pasif dan kurang motivasi belajar matematika saat pembelajaran sedang berlangsung ditambah lagi gaya mengajar guru yang masih menggunakan metode ceramah yang monoton dengan interaksi satu arah sehingga siswa terlihat mengantuk dan tidak termotivasi belajar. Rendahnya pemahaman siswa tentang unsur – unsur lingkaran disebabkan oleh rendahnya motivasi belajar siswa. selain hal tersebut, metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah yang sangat monoton, guru tidak menggunakan media pembelajaran yang terintegrasi teknologi. Indikator pembelajaran yang menjadi tujuan pembelajaran belum dapat tercapai maksimal. Data yang diperoleh saat observasi awal nilai ulangan harian matematika kelas VI sejumlah 18 siswa pada unsur – unsur lingkaran diketahui hanya 6 siswa (33,40 %) yang dapat mencapai ketuntasan belajar. 12 siswa (66.60%) belum mencapai ketuntasan belajar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Masalah utama yang dihadapi siswa adalah mereka belum bisa menghubungkan apa yang mereka telah pelajari dan bagaimana menggunakan pengetahuan tersebut. Hal ini disebabkan guru belum menggunakan metode yang benar – benar bisa membantu mereka memperoleh informasi dan motivasi diri.

Penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) Model ini merupakan model pembelajaran inovatif yang memberikan kebebasan bagi siswa untuk merencanakan aktifitas pembelajaran dengan pelaksanaan proyek dan menghasilkan produk kerja yang nantinya akan dipresentasikan Bersama kelompoknya sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna..Dengan adanya proyek sebagai media pembelajaran membantu siswa dalam mengasah dan menumbuhkan kreativitas mereka. Siswa dituntut mampu bekerjasama secara aktif, pengalaman belajar siswa dibangun berdasarkan produk yang dihasilkan. Model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, memberikan kesempatan untuk mempelajari berbagai disiplin ilmu, melibatkan siswa secara aktif guna belajar mengumpulkan informasi serta menerapkan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata dan dapat meningkatkan keterampilan kognitif - sosial siswa secara signifikan. penerapan model ini dalam pembelajaran mampu meningkatkan keyakinan dan kepercayaan diri siswa serta mendorong peningkatan kreatifitas, tanggung jawab dan kemandirian.

METODE

Program Pendampingan belajar ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*) yang dilaksanakan dalam dua siklus., masing – masing siklus



melaksanakan pembelajaran matematika dengan materi unsur – unsur lingkaran dengan tujuan hasil test pada akhir siklus I sebagai evaluasi hasil belajar siswa` dan siklus II sebagai perbaikan dari siklus I. Pada setiap tahapan siklus dilakukan dengan 4 tahapan yaitu Perencanaan (menyusun rencana pembelajaran , Menyusun lembar kerja siswa, Menyusun soal latihan, Menyusun test dan Menyusun pedoman observasi serta wawancara) ; Tindakan (melaksanakan rencana` aksi yang telah disusun); Observasi (observasi bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan hambatan – hambatan yang muncul saat pelaksanaan, dalam hal ini yang diobservasi adalah aktifitas siswa dan guru selama proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) dan Refleksi (Upaya melakukan kajian mendalam terhadap proses pembelajaran, informasi yang diperoleh pada tahap refleksi menjadi acuan tindak lanjut Menyusun perencanaan siklus berikutnya).

Tabel 1. Klasifikasi Tingkat Pemahaman Siswa

No.	Interval Nilai	Interpretasi
1.	10 - 9	BAIK
2.	8 - 7	CUKUP
3.	6 - 5	KURANG
4.	4 - 3	KURANG SEKALI

Indikator penilaian pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika tentang unsur – unsur lingkaran menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*).

Siklus I

Tahap Perencanaan

Siklus pertama dimulai dengan Menyusun RPP untuk pertemuan I yaitu dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*).

Tahap Pelaksanaan

Langkah-Langkah Pembelajaran

Pendahuluan

1. Guru bersama peserta didik saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing
2. Peserta didik dicek kehadirannya dengan melakukan presensi oleh guru
3. Kelas dilanjutkan dengan berdoa. Doa dipimpin oleh peserta didik yang datang paling awal. (Menghargai kedisiplinan siswa)
4. Peserta didik menyiapkan diri agar siap untuk belajar serta memeriksa kerapian diri dan bersikap disiplin dalam setiap pembelajaran (kemandirian)
5. Peserta didik menyanyikan lagu Satu Nusa Satu Bangsa
6. Peserta didik bersama guru melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab terkait benda di lingkungan sekitar yang berhubungan dengan lingkaran
7. Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru

Kegiatan Inti :

Tahap 1: Penentuan pertanyaan mendasar

1. Peserta didik menyanyikan lagu “Unsur-unsur lingkaran” melalui video yang ditayangkan oleh guru
2. Peserta didik dan guru bertanya jawab terkait lagu yang dinyanyikan
3. Peserta didik mengamati tayangan video pembelajaran terkait unsur-unsur lingkaran

**Tahap 2: Mendesain perencanaan proyek**

1. Peserta didik membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru
2. Guru membagikan LKPD
3. Peserta didik menyimak tayangan video tentang cara membuat proyek unsur lingkaran.
4. Peserta didik menganalisis unsur lingkaran yang terdapat dalam LKPD
5. Peserta didik berdiskusi untuk membuat proyek sesuai perintah yang ada di LKPD

Tahap 3: Menyusun jadwal

1. Peserta didik membuat proyek unsur-unsur lingkaran berbahan kardus secara berkelompok
2. Guru memberikan pengumuman bahwa proyek unsur lingkaran harus diselesaikan dalam waktu 30 menit.

Tahap 4: Memonitor kemajuan proyek

1. Guru memantau keaktifan peserta didik selama melaksanakan pembuatan proyek, memantau realisasi perkembangan dan membimbing jika mengalami kesulitan.
2. Guru melakukan penilaian sikap berdasarkan rubrik yang telah dibuat

Tahap 5. Menguji hasil

1. Peserta didik menyelesaikan proyek tepat waktu
2. Peserta didik mempresentasikan proyek unsur lingkaran berbahan kardus di depan kelas

Tahap 6: Evaluasi pengalaman

1. Guru membimbing proses pemaparan proyek
2. Kelompok lain bersama guru menanggapi/mengapresiasi hasil presentasi
3. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran

Kegiatan Penutup

1. Guru merefleksikan hasil pembelajaran tentang unsur lingkaran dan proyek unsur lingkaran.
2. Guru memberikan reward kepada kelompok yang telah aktif dalam kegiatan pembelajaran
3. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru (*Mandiri*)
4. Peserta didik menyimak informasi yang disampaikan guru terkait pembelajaran selanjutnya
5. Pembelajaran ditutup dengan yang dipimpin salah seorang peserta didik

Tahap Observasi / Pengamatan

Di akhir pembelajaran, diberikan test pada siswa untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman siswa terhadap materi unsur - unsur lingkaran.

Tahap Refleksi

Di akhir siklus satu dilakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hasil refleksi siklus satu ini digunakan untuk perbaikan pada siklus II.



Lembar Kerja Peserta Didik

Indikator

- Menganalisis unsur-unsur lingkaran
- Membuat proyek unsur lingkaran berbahan kardus

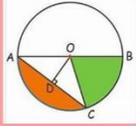
Tujuan

- Melalui kegiatan mengamati tayangan video pembelajaran, peserta didik dapat menganalisis unsur lingkaran dengan benar
- Setelah mengamati tayangan video proyek unsur lingkaran, peserta didik dapat membuat proyek unsur-unsur lingkaran berbahan kardus dengan benar

Petunjuk!

1. Isilah nama kelompokmu pada kolom yang telah disediakan.
2. Siapkan alat tulis dan peralatan yang akan digunakan untuk pembuatan proyek ULBerDus.
3. Baca dan simak permasalahan yang ada, praktikkan pembuatan proyek melalui video yang telah ditampilkan.
4. Berkreasilah dengan teman sekelompokmu dalam pembuatan proyek ULBerDus.
5. Presentasikan hasil kerja kelompokmu di depan kelas dengan percaya diri.

Analisis unsur lingkaran berikut!



$OA, OB, OC =$

$AB =$

$AC =$

$OD =$

SIKLUS II

Tahap Perencanaan

Perencanaan pada siklus II dimulai dengan Menyusun RPP untuk pertemuan kedua sesuai dengan hasil refleksi atau rencana perbaikan pembelajaran. Pembelajaran ditingkatkan dengan menambahkan penggunaan ULBerDus sebagai masukan dari siklus I, lembar angket, observasi dan data LKPD. Pembelajaran pada Siklus II dilaksanakan tetap menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*).

Tahap Pelaksanaan

Pembelajaran pada siklus II dilakukan dengan model pembelajaran yang sama namun dengan metode yang berbeda sesuai dengan kebutuhan yang tampak pada tahap refleksi di siklus I. Selanjutnya guru menginput data pembelajaran. Modul, bahan belajar, hasil test pertemuan pertama dan catatan evaluasi. Pada siklus II ini digunakan ULberdus dan Video guna meningkatkan pemahaman siswa tentang unsur- unsur lingkaran. Pada pembelajaran siklus I nilai rata – rata kelas 65.56, setelah dilakukan perbaikan dengan penerapan ULBerDus dan video pembelajaran nilai rata – rata kelas mengalami peningkatan 23.31 menjadi 88.87 dan sebanyak 15 siswa (83.3 %) mencapai ketuntasan belajar.



ULBerDus merupakan kepanjangan dari Unsur Lingkaran Berbahan Kardus. Dalam pembelajaran ULBerDus dapat digunakan untuk menguatkan pemahaman konsep peserta didik tentang unsur lingkaran. ULBerDus akan dijadikan proyek yang akan diselesaikan oleh peserta didik jangka waktu tertentu. Adapun alat dan bahan yang digunakan untuk membuat ULBerDus adalah gunting, penggaris, spidol/pulpen, kardus, lem, kertas warna, dan pewarna. Berikut merupakan gambar dari ULBerDus :



Link video

<https://www.youtube.com/watch?v=QO11mbscbAA&list=TLPQMjQwOTIwMjKVAaYoYZuF3Q&index=2>

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM
Alat Peraga Matematika 'ULIN' (Unsur Lingkaran)
 6.677 x ditonton 23 Jun 2021 Nama : Meutya Fonna Reschy
 NIM : 11910524207 ...lainnya

Tahap Observasi / Pengamatan

Di akhir pembelajaran diberikan test kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Dari hasil pengamatan terlihat Sebagian besar siswa sangat aktif, antusias dan gembira mengikuti pembelajaran dengan



menggunakan UIBerDus dan Video.

Tahap Refleksi

Di akhir siklus II dilakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Keterampilan proses dalam pembelajaran meliputi penggunaan UIBerDus dan video dikolaborasikan dengan metode kerja kelompok, tugas dan diskusi serta pemanfaatan tutor sebaya sangat mempengaruhi Tingkat pemahaman siswa. Keterlibatan siswa secara maksimal karena diatur bekerja dalam jumlah anggota yang sedikit sehingga menuntut masing – masing siswa bertanggung jawab terhadap kelompoknya, terlihat adanya hasil belajar yang bermakna, diketahui berdasarkan peningkatan perolehan nilai ketuntasan belajar dibanding siklus I.

HASIL

Pada tahap perencanaan diperoleh data berupa rencana perbaikan pembelajaran yang dibuat dengan menambahkan penerapan UIBerDus sebagai masukan dari studi awal, lembar angket observasi, data lembar kerja siswa dan data refleksi siklus I. Untuk meningkatkan rendahnya Tingkat pemahaman siswa terhadap materi unsur – unsur lingkaran pada pembelajaran matematika siswa Kelas VI SDN Gantang, Pujut, Lombok Tengah mengalami peningkatan yang signifikan dimana pada siklus I hanya 6 siswa (33,40 %) yang mencapai ketuntasan belajar dengan nilai rata – rata kelas 65.56. setelah dilakukan perbaikan pada proses pembelajaran dengan menerapkan penggunaan UIBerDus dan video pemahaman siswa meningkat menjadi 15 siswa (83.3%) mencapai ketuntasan pemahaman dengan nilai rata – rata 88.87. penggunaan video sebagai media pembelajaran dan penggunaan UIBerDus dapat meningkatkan pemahaman siswa secara optimal Dimana selama pembelajaran berlangsung siswa terlihat aktif, gembira dan focus mengerjakan tugas – tugas yang diberikan guru.

Tabel 2. Nilai Rata – Rata Tingkat Pemahaman Siswa Siklus I dan II

No.	Pelaksanaan	Rata – Rata Kelas
1.	Siklus I	65.56
2.	Siklus II	88.87

Tabel 3. Nilai Ketuntasan Pemahaman Siklus I dan II

No.	Pelaksanaan	Ketuntasan
1.	Siklus I	6 siswa (33.40 %)
2.	Siklus II	15 siswa (83.33 %)

Berikut adalah dokumentasi kegiatan pengabdian:





KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat ini diperoleh kesimpulan yaitu penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) dengan media UIBerDus dan Video dapat meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran matematika tentang unsur – unsur lingkaran pada siswa kelas VI SD Negeri Gantang, Pujut, Lombok Tengah – Nusa Tenggara Barat. Hal ini dapat dilihat dari persentase tingkat pemahaman siswa dalam ketuntasan belajar yang mengalami peningkatan yang signifikan dari siklus I 33.40 % dengan capaian nilai rata – rata 65.56 , setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II kemudian mengalami peningkatan capaian pembelajaran siswa menjadi 83.3 % dengan nilai rata – rata kelas 88.87. Pemahaman siswa dapat meningkat secara signifikan karena dalam model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) siswa terlatih berpikir kritis , bekerjasama dalam kelompok serta dapat mengkonstruksi dan menemukan sendiri pengetahuan yang disampaikan, tidak hanya sekedar menerima penjelasan guru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan pada LPPM Universitas Muhammadiyah Mataram yang telah memberi izin pelaksanaan kegiatan pengabdian Masyarakat ini dan pihak SDN Gantang Pujut, Lombok Tengah yang telah memberikan izin serta membantu menyediakan tempat pelaksanaan program. Selain itu, disampaikan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah banyak membantu sehingga kegiatan program pengabdian Masyarakat ini dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Aditya, D.Y., & Solihah, A. (2021). *Mengembangkan Konsep Unsur – Unsur Lingkaran dan Bangun Ruang*. Prosiding Seminar Nasional Sains, 2(1), 188 – 195.
- [2] Ali Hamzah dan Muhlirarini (2019) *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Rajawali Press.
- [3] Anwar Q dan Sagala S (2020) *Profesi Jabatan Kependidikan dan Guru Sebagai Upaya Manajemen Kualitas Pembelajaran*. Uhanika : Uhanika Press.
- [4] Drianto (2018). *Design Model Pembelajaran Inovatif dan Progresif*. Jakarta: Kencana Pranada Media Group.
- [5] Gerhani, J. Bey, A. & La Ndia, L.N. (2019). *Analisis Kesalahan Matematika Materi Lingkaran Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika*. Jurnal Penelitian Matematika 7(2) 92 – 99
- [6] Hartini, S. (2019). *Kompetensi Profesional Guru dalam Meningkatkan Motivasi Berprestasi Siswa* *Journal of Education Management & Administration*, 3(1), 71 – 76.
- [7] Irman, S. dan Waskito, W. (2020) *Validasi Modul Berbasis Project Based Learning*. Jurnal Ilmiah Pendidikan . 4(2), 260 – 269. <https://doi.org/10.23887/jipp.v4i2.26156>
- [8] Jurni Gerhani, A, B. (2019). *Analisis Kesalahan Matematika Materi Lingkaran Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika Siswa Kelas VIII SMP* . Jurnal Penelitian Matematika 99 – 112.
- [9] Risnawati (2018). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Press.
- [10] Sabani, F. (2019). *Perkembangan Anak – Anak Selama Masa Sekolah Dasar*.



DIDAKTA Jurnal Kependidikan, 8(2), 89 – 100.

- [12] Setyaningsih,R.(2019).*Matematika untuk SD/Mi Kelas VI*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka
- [13] Syofiarni, E. (2022). *Hasil Belajar Matematika Menggunakan Make a Match*. Artikel Ilmiah Edisi 72, 8 – 16.
- [14] Sumaryadi (2018). *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif* Jurnal Pembaharuan Pendidikan Ta'dib, 2 (10) 112 – 119.
- [15] Suyudi (2018). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta : Diva Press