

## **MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING DENGAN MENGINTEGRASIKAN MEDIA TIK UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA MEMBUAT KARYA DUA DIMENSI DARI BENTUK BANGUN DATAR DI TK AL Wafa**

**Ni Made Mardiana Astikawati<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Taman Kanak-Kanak Al Wafa Nganjuk

\*E-mail: [made.niasmardiana@gmail.com](mailto:made.niasmardiana@gmail.com)

### **Abstrak**

PjBL dengan mengintegrasikan media TIK meningkatkan kreativitas siswa di TK AL Wafa. Penelitian di latar belakanginya kurangnya kemampuan guru merancang model pembelajaran yang inovatif berdampak pada kreativitas siswa. Penelitian ini bertujuan meningkatkan kreativitas siswa membuat karya dua dimensi dari bentuk bangun datar. Jenis penelitian yaitu penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek siswa Kelompok A TK Al Wafa Nganjuk berjumlah 9 siswa terdiri dari 7 laki-laki dan 2 perempuan. Desain PTK menggunakan model Kemmis dan Taggart meliputi perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi. Analisis data menggunakan deskripsi kualitatif dengan perhitungan statistika. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pada 4 indikator dari pra-siklus, siklus I, siklus II. Indikator terampil membuat susunan bentuk prasiklus 54,2%, 79,2% siklus I, dan 87,5% siklus II. Indikator banyak variasi bentuk bangun datar yang digunakan pra-siklus 54,2%, 75,0% siklus I dan 87,5% siklus II. Indikator kerapian membuat bentuk pada pra-siklus 62,5%, 79,2% siklus I, dan 91,7% siklus II. Indikator banyak bangun datar yang digunakan pada pra-siklus 54,2%, 87,5% siklus I, dan 95,8% pada siklus II. Rata-rata semua indikator pra-siklus 56,25, 70,83 siklus I dan siklus II 81,25%.

**Kata Kunci:** Project Based Learning; mengintegrasikan; motivasi; variasi; observasi.

### **Abstract**

*PjBL integrated with information and communication technology (ICT) enhances students' creativity at Al Wafa Kindergarten. The research is motivated by the lack of teachers' ability to design innovative learning models, impacting students' creativity. The study aims to improve students' creativity in creating two-dimensional work from geometric shapes. The research is classified as classroom Action Research (CAR). The subjects are 8 students from Class A at Al Wafa Kindergarten in Nganjuk, comprising 7 males and 1 female. The car design follows the Kemmis and Taggart model, including planning, action, observation and reflection. Data collection techniques involve observation and documentation. Data analysis employs qualitative descriptions with statistical calculations. The research results show improvement in four indicators from the pre-cycle, cycle I and cycle II. The indicator of skill in arranging shape increased from 54.2% in the pre-cycle, 79.2% in cycle I and 87.5% in cycle II. The indicator of using a variety of flat geometric shapes increased from 54.2% in the pre-cycle, 75.0% in cycle I and 87.5% in cycle II. The indicator of neatness in creating shape increased from 62.5% in the pre-cycle, 79.2% in cycle I and 91.7% in cycle II. The indicator of using many flat geometric shapes increased from 54.2% in the pre-cycle, 87.5% in cycle I and 95.8% in cycle II. The average of all indicators increased from the pre-cycle 56.25% to cycle I at 70.83% and 81.25% in cycle II.*

**Keywords:** Project Based Learning; integration; motivation; variation; observation.

## PENDAHULUAN

Pembelajaran abad 21 merupakan pendekatan pembelajaran terbaru dengan memposisikan teknologi digital sebagai salah satu indikator utama. Susanto menyatakan bahwa guru sebagai suatu profesi dituntut untuk selalu mengembangkan profesionalitas diri sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Susanto, 2020:38). Maknun menyatakan bahwa agar siswa dapat bersaing dalam kehidupan pada abad 21, ada empat keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa, yaitu kreativitas (*creativity*), berpikir kritis (*critical thinking*), komunikasi (*communication*), dan kolaborasi (*collaboration*) (Maknun, 2018:85). Biasanya disebut dengan 4C.

Latar belakang dari penelitian ini kurangnya kesadaran guru dalam menyajikan pembelajaran yang dapat membangkitkan motivasi dan keaktifan siswa. Usman menyatakan bahwa motivasi adalah dorongan yang dimiliki seseorang untuk berbuat sesuatu, sedangkan motif adalah kebutuhan (*need*), keinginan (*wish*), dorongan (*desire*) atau impuls (Usman, 2013:276). Motivasi merupakan dorongan yang dimiliki seorang individu yang dapat merangsang untuk dapat melakukan tindakan-tindakan atau sesuatu yang menjadi dasar atau alasan seseorang untuk berperilaku atau melakukan sesuatu.

Siswa dapat belajar dengan aktif dan menyenangkan, apabila guru mampu memilih dan menggunakan pendekatan, model serta metode yang tepat. Pemanfaatan media pembelajaran yang kurang menarik mengakibatkan siswa fokus, sehingga berdampak pada proses dan hasil belajar mengajar. Mulyono menyatakan bahwa peran guru dalam pembelajaran bukan pemindahan pengetahuan, tetapi sebagai fasilitator yang menyediakan stimulus baik berupa strategi pembelajaran, bimbingan dan bantuan ketika siswa mengalami kesulitan belajar (Mulyono, 2021:96). Dalam

melaksanakan tugasnya sebagai fasilitator guru harus mampu mengoperasikan teknologi dan memanfaatkan berbagai media sebagai sumber belajar dalam rangka untuk meningkatkan kreativitas dan keterampilannya serta sebagai pendorong motivasi dan keaktifan siswa.

Disinilah unsur guru sangat penting dalam memberikan motivasi, mendorong dan memberikan respon positif guna membangkitkan kembali semangat siswa yang menurun. Untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa guru perlu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan menyenangkan agar proses belajar mengajar berjalan dengan baik. Menurut Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang berorientasi untuk melatih ketrampilan inovatif abad 21.

Penelitian ini dilakukan sebagai upaya perbaikan dalam kegiatan proses pembelajaran, memberi pengalaman baru dan motivasi guru untuk selalu mendesain pembelajaran yang inovatif. Penelitian ini bisa menjadi referensi dan inspirasi guru-guru lain yang memiliki permasalahan yang sama serta memberikan pengalaman belajar yang menarik bagi siswa.

## METODE PENELITIAN

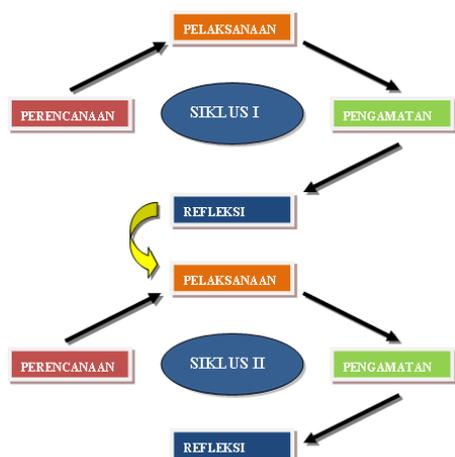
Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), penelitian dilatar belakangi kurangnya kemampuan guru dalam merancang model pembelajaran inovatif yang berdampak pada kreativitas siswa. Penelitian ini berfokus pada penggunaan model PjBL dengan mengintegrasikan media TIK untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam membuat karya dua dimensi dari bentuk bangun datar.

Penelitian ini dilakukan di TK Al Wafa Ganung Kidul Kecamatan Nganjuk Kabupaten Nganjuk Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai April 2022 semester genap Tahun Pelajaran 2021-2022

Subjeknya adalah siswa kelompok B TK Al Wafa Nganjuk berjumlah 9 siswa yang terdiri dari 7 laki-laki dan 2 perempuan

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi. Sugiyono menyatakan bahwa observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain (Sugiyono, 2018:229). Lembar observasi untuk mengamati tingkat kreativitas siswa di setiap siklusnya hingga dapat dibandingkan antar siklusnya. Sugiyono menyatakan bahwa dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian (Sugiyono, 2018:476).

Analisis data yang digunakan adalah deskripsi kualitatif menggunakan perhitungan statistik. Kreativitas siswa dinyatakan berhasil apabila persentase kreativitas mencapai kriteria ketuntasan yakni 75% di setiap siklusnya. Desain PTK menggunakan model Kemmis dan Taggart yang dilakukan 2 siklus meliputi perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi:



Gambar 1. Langkah PTK

### Siklus I

- **Perencanaan :**  
Menyusun modul ajar, lembar penilaian observasi kreativitas siswa.
- **Pelaksanaan tindakan :**  
Melakukan tindakan berupa penerapan model PjBL tanpa menggunakan media TIK.
- **Observasi :**  
Melakukan pengamatan terhadap peningkatan kreativitas siswa membuat karya dua dimensi menggunakan PjBL tanpa mengintegrasikan TIK.
- **Refleksi**
  1. Mengkaji persiapan, proses dan hasil pembelajaran siklus I.
  2. Mengevaluasi persiapan, proses dan hasil pembelajaran siklus I.
  3. Membuat daftar permasalahan yang terjadi pada persiapan, proses dan hasil pembelajaran siklus I.
  4. Membuat perencanaan tindak lanjut perbaikan pembelajaran pada siklus II.

### Siklus II

- **Perencanaan :**  
Menyusun modul ajar, membuat video, lembar penilaian observasi kreativitas siswa.
- **Pelaksanaan tindakan :**  
Melakukan tindakan berupa penerapan model PjBL dengan mengintegrasikan media TIK.
- **Observasi :**  
Melakukan pengamatan terhadap peningkatan kreativitas siswa membuat karya dua dimensi menggunakan PjBL dengan mengintegrasikan TIK.
- **Refleksi**
  1. Mengkaji persiapan, proses dan hasil pembelajaran siklus II.
  2. Mengevaluasi persiapan, proses dan hasil pembelajaran siklus II.

3. Membuat daftar permasalahan yang terjadi pada persiapan, saat proses dan hasil pembelajaran siklus II.
4. Membuat perencanaan tindak lanjut untuk perbaikan siklus II.

Hasil perhitungan persentase ketercapaian setiap indikator untuk perbandingan antar pra-siklus, siklus I dan siklus 2.

Tabel 1. Indikator Kreativitas

Indikator
Indikator terampil membuat susunan bentuk
Indikator banyak variasi bentuk bangun datar yang digunakan
Indikator kerapian membuat bentuk
Indikator banyak bangun datar yang digunakan

Kreativitas dalam penelitian memiliki kriteria sebagai berikut :

- Sangat kreatif : 1  
 Kreatif : 2  
 Kurang kreatif : 3

Perhitungan prosentase ketercapaian tiap item :

$$N = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh tiap item}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Perbandingan Persentase Ketuntasan Kreativitas Pra-siklus, Siklus I, dan Siklus II :

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

PTK ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas membuat karya dua dimensi dari bentuk bangun datar dengan Project Based Learning (PjBL) dengan mengintegrasikan TIK. Tindakan penelitian ini dilaksanakan

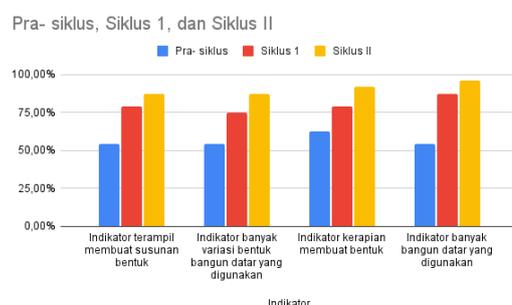
dalam 2 (dua) siklus. Pada setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Penelitian ini mengamati kreativitas sesuai dengan indikator yang telah dikembangkan oleh peneliti. Berikut persentase nilai rata-rata kreativitas prasiklus, siklus I dan siklus 2 pada setiap indikator :

Tabel 2. Persentase Ketercapaian Setiap Indikator Pada Pra-siklus, Siklus I, Siklus 2

Indikator	Pra-siklus	Siklus I	Siklus II
Indikator terampil membuat susunan bentuk	54,2%	79,2%	87,5%
Indikator banyak variasi bentuk bangun datar yang digunakan	54,2%	75,0%	87,5%
Indikator kerapian membuat bentuk	62,5%	79,2%	91,7%
Indikator banyak bangun datar yang digunakan	54,2%	87,5%	95,8%

Berdasarkan Tabel 2, terlihat kenaikan persentase pada setiap indikator kreativitas dan pada tiap siklusnya.. Dari pra-siklus mengalami kenaikan pada siklus 1 yaitu pada indikator terampil membuat susunan bentuk mengalami kenaikan 25%, indikator banyak variasi bentuk bangun datar yang digunakan mengalami kenaikan 20,5%, indikator kerapian membuat bentuk mengalami kenaikan 16,7%. Indikator banyak bangun datar yang digunakan mengalami kenaikan 33,3%. Dari siklus 1 ke siklus 2 dengan menggunakan PjBL dengan mengintegrasikan TIK mengalami kenaikan. Pada indikator terampil membuat susunan bentuk mengalami kenaikan 8,3%, indikator banyak variasi bentuk bangun datar yang digunakan mengalami kenaikan 12,5%, indikator kerapian membuat bentuk mengalami kenaikan 12,5%. Indikator banyak bangun datar yang digunakan 8,3%. Jika persentase

ketercapaian setiap indikator pada pra-siklus, siklus I, siklus 2 disajikan dengan diagram maka hasilnya adalah sebagai berikut.



**Gambar 1. Hitogram Persentase Ketercapaian Setiap Indikator Pada Pra-Siklus, Siklus I, Siklus 2**

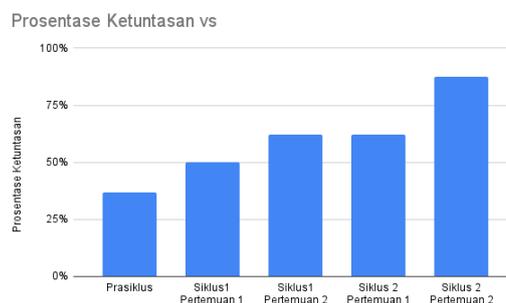
Dari diagram dapat dilihat kenaikan rata-rata pada indikator ketercapaian menggunakan model PjBL dengan mengintegrasikan media TIK untuk meningkatkan kreativitas siswa menggunakan bentuk bangun datar dapat meningkatkan kreativitas siswa.

Untuk perbandingan persentase jumlah siswa yang mencapai ketuntasan pada pra-siklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 3. Perbandingan Persentase Ketuntasan Kreativitas Pada Pra-siklus, Siklus I, Siklus 2**

	Prosentase Ketuntasan
Prasiklus	37%
Siklus1 Pertemuan 1	50%
Siklus1 Pertemuan 2	62%
Siklus 2 Pertemuan 1	62%
Siklus 2 Pertemuan 2	87,5%

Dari Persentase Ketuntasan Kreativitas Pada Pra-siklus, Siklus I, Siklus 2 disajikan dengan diagram maka hasilnya adalah sebagai berikut.



**Gambar 2. Hitogram Persentase Ketuntasan Kreativitas Pada Pra-siklus, Siklus I, Siklus 2**

Berdasarkan histogram di atas, terlihat bahwa ketuntasan kreativitas siswa dalam membuat karya dua dimensi menggunakan bentuk bangun datar model PjBL meningkat dari prasiklus, siklus I, dan siklus II. Peningkatan persentase kreativitas siswa membuat karya dua dimensi bentuk bangun datar dipengaruhi oleh model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) membuat siswa aktif sesuai dengan tahap perkembangannya yaitu operasional konkret. Selain itu kegiatan pembelajaran dibantu dengan mengintegrasikan media TIK berupa video pembelajaran yang berbeda-beda pada setiap pertemuan. Hal ini membantu siswa dalam mengembangkan kreativitasnya.

## SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil praktik pembelajaran menerapkan model pembelajaran Projek Based Learning (PjBL) dengan mengintegrasikan media TIK di TK AL Wafa dapat disimpulkan bahwa guru harus memperhatikan strategi pembelajaran yang sesuai.

Dengan menggunakan metode yang bervariasi, memilih model pembelajaran yang mencakup keterampilan abad 21 dan media pembelajaran yang inovatif, dapat meningkatkan motivasi, keaktifan dan kreativitas siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Mengingat bahwa masing-masing siswa memiliki gaya

belajar yang berbeda, maka pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada para siswa untuk menggali materi dengan menggunakan berbagai cara yang bermakna bagi siswa sendiri.

Seorang guru harus meningkatkan keterampilan dan kualitas dirinya, mengembangkan kemampuan yang dimiliki, serta sadar dan tanggap akan perubahan teknologi guna mengikuti perkembangan zaman..

<http://digilib.ikipgripta.ac.id/999/4/BA%20III.pdf>

Miharjo, G. (2020). BAB III *Metodologi Penelitian*. STEI Indonesia, 4. Retrieved from <http://repository.stei.ac.id/3156/4/Bab%203.pdf>

### DAFTAR PUSTAKA

Yulia S, Sidiq. I. (2023). *Penerapan Model PjBL dengan Metode Penugasan Materi Elemen Bilangan untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa*. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 1-4.

Satiti H, Sudaryanto, Dian D. (2020-2021). *Penerapan Model Pembelajaran Project Base Learning Berbantuan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kreativitas Karya Seni Pada Siswa Kelas II SDN 2 Sungapan*. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas*, 1296-1300 from <https://core.ac.uk/download/pdf/356662564.pdf>

Roman. (2022). *Pembelajaran Abad 21. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas PascaSarjana UPM*, 9-14.

Surya, A. P. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga*. *PJBL: Jurnal Pesona Dasar* Vol. 6 No. 1, 41-54.

Pujiariani, A. (2012). *Model-model Penelitian Tindakan Kelas*. *Blog Bincang Pendidikan Indonesia*, 1. Retrieved from <https://didaktik-artikelpendidikan.blogspot.com/2012/10/model-model-penelitian-tindakan-kelas.html>

Wahyu, W. (2022). BAB III *Metodologi Penelitian*. *PTK*, 5. Retrieved from