

## **PENGARUH MODEL PROJEK BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KREATIVITAS SISWA KELAS VI PADA MATERI JARING-JARING BANGUN RUANG**

**Andang Dewi Setiyati**  
SD Negeri Sindangwangi 04  
andangdewisetiyati1990@gmail.com

### **ABSTRAK**

Setelah dilaksanakan penelitian mengenai peningkatan hasil belajar Matematika kelas VI SD Negeri Sindangwangi 04 melalui model pembelajaran PJBL . dengan media audio visual. Sampel berjumlah 17 peserta didik dengan hasil ketuntasan Pra siklus 21,8%, siklus 1 80,9% dan siklus 2 100% (tuntas seluruhnya ) Adapun hal ini karena PJBL merupakan salah satu model pembelajaran yang bisa menjadikan siswa aktif dan belajar mengkonstrutif pengetahuan selain itu penggunaan media audio visual sangat membantu siswa mempelajari hal yang abstrak menjadi konkrit.

**Kata kunci:** PJBL Audio visual, Matematika

---

### ***THE INFLUENCE OF PROJECT BASED LEARNING MODELS ON LEARNING OUTCOMES AND CREATIVITY OF CLASS VI STUDENTS ON SPACE NETWORK MATERIAL***

#### **ABSTRACT**

*After conducting research regarding improving math learning outcomes for class VI of SD Negeri Sindangwangi 04 through the PJBL learning model. with audio-visual media. The sample consisted of 17 students with pre-cycle completion results of 21.8%, cycle 1 80.9% and cycle 2 100% (completely complete). This is because PJBL is a learning model that can make students active and learn to construct knowledge other than The use of audio visual media really helps students learn abstract things to become concrete.*

**Keywords:** *Audio-visual PJBL, Math*

---

### **PENDAHULUAN**

Hasil belajar Matematika di kelas VI SD Negeri Sindangwangi 04 dianggap belum maksimal dimana dari 17 peserta didik ternyata masih terdapat 12 orang yang dianggap belum tuntas karena memiliki nilai dibawah ketentuan batas minimum 75. secara capaian siswa yang dianggap tuntas baru mencapai (21,8%) kondisi ini menjadi permasalahan baru yang harus diselesaikan, dan pada akhirnya dilakukan diskusi dengan kepala sekolah dan temen sejawat. Kekurangannya ternyata terletak pada penerapan model dan media yang belum dilaksanakan sementara pembelajaran baru hanya sebatas dengan ceramah dan tanya jawab/

Untuk mencapai tujuan pembelajaran Matematika dalam memecahkan masalah maka diperlukan berbagai model pembelajaran. Model pembelajaran adalah salah satu pendekatan yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan procedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola bertahap, selangkah demi selangkah. (Trianto, 2011:29). Sedangkan menurut Ngalimun (2012:12) model pembelajaran adalah suatu rancangan atau pola yang digunakan sebagai pedoman pembelajaran di kelas. Artinya model pembelajaran adalah suatu rancangan yang digunakan oleh guru untuk melakukan proses pengajaran di kelas. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa model

pembelajaran adalah sebuah rancangan yang dapat digunakan sebagai pedoman di dalam proses pembelajaran demi tercapainya tujuan pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan di dalam pembelajaran yaitu model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL). Model *Project-based Learning* (PJBL) adalah model pembelajaran yang melibatkan keaktifan peserta didik dalam memecahkan masalah. Pembelajaran dilakukan secara/mandiri melalui tahapan ilmiah dengan batasan waktu tertentu yang ditetapkan dalam sebuah produk. Untuk selanjutnya dipresentasikan kepada orang lain. (Laurensia ; 2022 ). Nariman & Chrispeels, (2016: 2) menjelaskan pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa yang sesuai dengan prinsip-prinsip konstruktivisme. Prinsip konstruktivisme adalah siswa dapat membangun pengetahuannya melalui masalah yang diberikan. Pedapat di atas juga didukung Huang & Foreign (2012: 122) yang menjelaskan dalam penelitiannya

Yew & Goh (2016: 75) menjelaskan PJBL merupakan sebuah pendekatan pedagogis yang memungkinkan siswa untuk belajar sambil terlibat aktif dalam memecahkan masalah. Siswa diberikan kesempatan untuk memecahkan masalah dalam pengaturan kolaboratif antar siswa, menciptakan model untuk belajar, dan membentuk kebiasaan belajar mandiri melalui latihan dan refleksi. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga dapat berlangsung dengan baik,

Penerapan model PJBL supaya siswa mampu meningkatkan pemahaman dengan mencari, menggali informasi dengan menentukan serta mengenali masalah dan untuk mampu mencari jalan keluar serta menyimpulkan berdasarkan apa yang telah mereka analisis. Graaff (2003: 1) menjelaskan PJBL adalah sebuah model pembelajaran dimana sumber pendidikan berasal dari sebuah masalah, jenis masalah yang digunakan menyesuaikan dengan materi dan biasanya adalah masalah pada kehidupan sehari-hari. Masalah yang ada pada kehidupan dikenalkan dan dipelajari sehingga siswa memahami masalah tersebut dan mampu mengetahui cara memecahkannya.

Dalam pembelajaran Matematika banyak hal yang perlu dijelaskan secara konkret sesuai dengan perkembangan materi salah satunya adalah mengenai Lingkaran. Ada beberapa hal yang tidak bisa kita lihat secara langsung maka dengan itu sangat diperlukan media pembelajaran untuk mempermudah proses pembelajaran. Salah satu media yang dianggap cocok adalah menggunakan media audiovisual, dalam bentuk video yang bisa diambil dari internet atau youtube.

Media pembelajaran digunakan sebagai sarana pembelajaran di sekolah bertujuan untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan. Media adalah sarana yang dapat digunakan sebagai perantara yang berguna untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan (Rubhan Masykur, Nofrizal, Muhamad Syazali, 2017). Dua unsur yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran, yaitu metode dan media pembelajaran. Kedua hal ini saling berkaitan satu sama lain. Pemilihan suatu metode akan menentukan media pembelajaran yang akan dipergunakan dalam pembelajaran tersebut (Rusman, Deni Kurniawan dan Cipi Riyana, 2013)

Dari uraian di atas sangat menarik jika dilaksanakan penelitian PTK pada materi Jaring-Jaring Bangun Ruang dengan menggunakan model pembelajaran PJBL berbantu media audio visual.

## **METODE PENELITIAN**

Adapun jenis rancangan penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) peneliti terlibat langsung

dalam proses pembelajaran di kelas.( Rochita wiria Atmadja, 2007). Penelitian tindakan kelas termasuk penelitian kualitatif, dimana uraiannya bersifat deskriptif dalam bentuk kata-kata, peneliti merupakan instrumen utama dalam pengumpulan data.<sup>7</sup> Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang disengaja dimunculkan dan terjadi.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Sindangwangi 04 dengan jumlah siswa 17 orang. Kendala yang muncul dalam proses pembelajaran diantaranya adalah rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu dilakukan upaya perbaikan proses pembelajaran oleh guru.

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus terdiri atas 4 tahap, yaitu (1) tahap perencanaan yang meliputi : penyusunan model pembelajaran, penyiapan instrumen tes, lembar observasi, dan membentuk kelompok belajar siswa, (2) tahap pelaksanaan tindakan, meliputi : pelaksanaan kegiatan dari perencanaan yang dibuat, (3) tahap observasi, yaitu pengamatan dari pelaksanaan tindakan melalui pedoman observasi, dan (4) tahap refleksi, yaitu menganalisis dan memberi pemaknaan dari pelaksanaan tindakan, sehingga dapat dibuat perencanaan tindakan pada siklus berikutnya.

a. Proses Tindakan Siklus I

- *Perencanaan*

Dalam tahap perencanaan yang perlu disiapkan meliputi: Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Sistem Penilaian dan Instrumen Penilaian.

- *Pelaksanaan Tindakan*

Pada tahap awal siswa diberi penjelasan singkat tentang tugas yang akan diselesaikan dengan cara diskusi kelompok yang terdiri dari 3 atau 4 orang anak. Pada kegiatan ini sudah menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PJBL).

- *Observasi*

Observasi dilakukan bersamaan dengan tindakan, peneliti/pengamat mengamati kecermatan dan aktifitas siswa dalam diskusi kelompok dengan membuat catatan lapangan yang dapat digunakan pada saat refleksi.

- *Refleksi*

Pada akhir siklus diadakan refleksi dengan cara pemberian tes tertulis pada siswa. Hasil tes dan observasi siswa dijadikan dasar perbaikan dan perubahan pada siklus II. Kekurangan pada siklus II diusahakan untuk diperbaiki dan hal-hal yang baik dapat dipertahankan dan ditingkatkan pada siklus berikutnya.

b. Proses Tindakan Siklus II

- *Perencanaan*

Dalam tahap perencanaan yang perlu disiapkan meliputi: Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Sistem Penilaian dan Instrumen Penilaian.

- *Pelaksanaan Tindakan.*

Pada tahap awal siswa diberi penjelasan singkat tentang tugas yang akan diselesaikan dengan cara diskusi kelompok yang terdiri dari 3 atau 4 orang anak. Pada kegiatan ini sudah menggunakan model pembelajaran Projek Based Learning (PJBL).

- *Observasi*

Observasi dilakukan bersamaan dengan tindakan, peneliti/pengamat mengamati kecermatan dan aktifitas siswa dalam diskusi kelompok dengan membuat catatan lapangan yang dapat digunakan pada saat refleksi.

- *Refleksi*

Pada akhir siklus diadakan refleksi dengan cara pemberian tes tertulis pada siswa. Hasil tes dan observasi aktifitas siswa dijadikan dasar pengolahan data.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan alat tes dan observasi. Data telah terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Untuk data kuantitatif digunakan statistik deskriptif, sedangkan untuk jenis data kualitatif digunakan katerigorisasi.

Siswa dianggap tuntas belajar bila telah mencapai nilai KKM yaitu 75. Siswa yang mendapatkan nilai dibawah 75 dinyatakan belum tuntas belajar dan siswa inilah yang akan mendapatkan perhatian (fokus) dari guru saat pelaksanaan tindakan pada siklus berikutnya. Postes dilaksanakan pada setiap akhir dari siklus pembelajaran.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil observasi Pra PTK didapatkan hasil sebagaimana dapat dilihat pada tabel 1

**Tabel 1 Hasil Observasi Hasil Belajar Pra PTK**

Hasil Survey Pra PTK	Nilai
Jumlah Siswa	17
Standar	75
Rata Rata Klasikal	68
Siswa Tuntas	3
Pencapaian	21,8%

Hasil survey hasil belajar yang didapatkan (pra PTK) masih jauh dari ketuntasan. Penyebab dari kegagalan dalam Pembelajaran Matematika disebabkan oleh karena masih kurangnya penggunaan model pembelajaran serta pemanfaatan media pembelajaran yang membantu siswa untuk mempermudah memahami mengenai Lingkaran . selain itu pembelajaran masih terpusat kepada guru adanya pembelajaran konvensional ceramah dan tanya jawab menyebabkan kurang berkembangnya pembelajaran Matematika. Banyak siswa yang tidak tertarik, dan tidak memberikan motivasi pembelajaran yang baik.

Selanjutnya pengambilan Solusi dari pemecahan masalah ini adalah dengan penerapan model pembelajaran PJBL ( *Projek Based Learning*). Dengan menggunakan PJBL pembelajaran berubah menjadi *student centered* ( pembelajaran berpusat pada anak). Dengan harapan bahwa proses pembelajaran akan mampu mengaktifkan peserta didik untuk memecahkan permasalahan permasalahan yang ada. Kemudian pembelajaran Siklus 1 dengan menggunakan PJBL berbantu media audio visual dapat dilihat pada tabel 2

**Tabel 2 Hasil Observasi Hasil Belajar Siklus 1**

Hasil Survey Siklus 1	Nilai
Jumlah Siswa	17
Standar	75
Rata Rata Klasikal	80
Siswa Tuntas	14
Pencapaian	80,9%

Dari hasil pembelajaran siklus 1 dengan menggunakan PJBL berbantu video menunjukkan hasil yang sangat baik. Terlihat dari rata rata klasikal telah menunjukkan ketuntasan yaitu pencapaiannya adalah ratarata  $80 > 75$  (standar KKM), akan tetapi dari pencapaian belum tuntas karena baru sekitar 80,9% pencapaian sedangkan standar

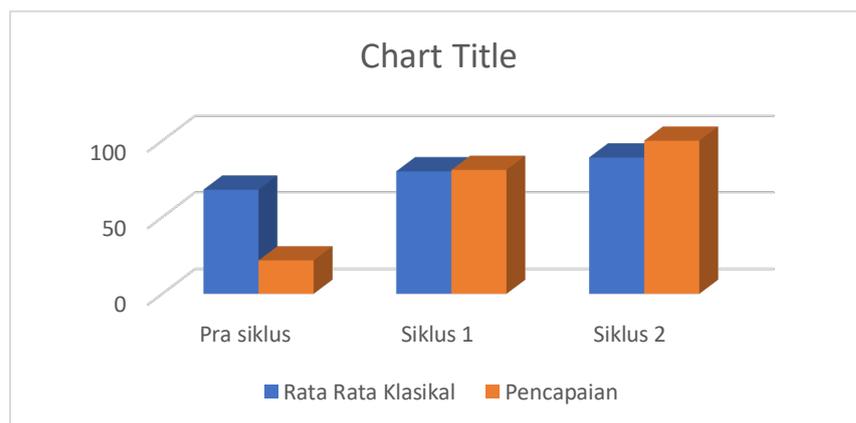
pencapaian 85%., Adapun beberapa kekurangan yang terjadi pada siklus 1 diantaranya masih ada peserta didik yang belum paham mengenai PJBL sehingga dalam pelaksanaan mereka masih banyak bingung. Begitu juga dengan guru masih belum terbiasa dalam PJBL sehingga saat diskusi kelompok suasana kelas masih terlihat agak kacau. Pembelajaran dilanjutkan dengan siklus ke 2 hasilnya dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

**Tabel 3 Hasil Observasi Hasil Belajar Siklus 2**

Hasil Survey Siklus 2	Nilai
Jumlah Siswa	17
Standar	75
Rata Rata Klasikal	89
Siswa Tuntas	17
Pencapaian	100%

Dari hasil pembelajaran siklus 2 menunjukkan bahwa pembelajaran tuntas seluruhnya baik dari rata rata klasikal 89 , pencapaian pembelajaran yang telah mencapai 100% peserta didik tuntas.

Untuk lebih jelasnya perbandingan hasil belajar antara Pra siklus dengan siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada grafik 1 di bawah ini



**Gambar 1 Grafik Perbandingan Hasil Belajar**

Kelebihan dari PJBL dengan bantuan audio visual merupakan suatu keberhasilan pembelajaran Dimana kelebihan PJBL dikemukakan Sunismi dan kawan-kawan ( 2022 ) mengenai kelebihan dari Projek Based Learning, sebagai berikut :

1. Memotivasi peserta didik dengan melibatkannya di dalam pembelajaran.
2. Menyediakan kesempatan pembelajaran berbagai disiplin ilmu
3. Membantu keterkaitan hidup di luar sekolah
4. Menyediakan peluang unik karena pendidik membangun hubungan dengan peserta didik sebagai fasilitator
5. Menyediakan kesempatan untuk membangun hubungan dengan komunitas yang besar
6. Membuat peserta didik lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem yang ada.

Penggunaan media audiovisual membantu peserta didik untuk bisa memahami hal yang abstrak dengan sesuatu yang nyata atau konkret.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dari hasil penelitian Tindakan kelas ini adalah bahwa pembelajaran MATEMATIKA mengenai Jaring-Jaring Bangun Ruang dapat dengan mudah dituntaskan dengan penggunaan model PJBL Berbantu media audio visual (Video).

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan Terima Kasih kepada :

1. Allah S.W.T yang telah melimpahkan keberkahan dan kenikmatan kepada penulis
2. Orangtua yang selalu mendukung dan mendo'akan keberhasilan penulis
3. Suami tercinta Ahmad Faozi Nurohman yang selalu menemani dan mendukung penulis
4. Anak-anak penulis, Hana Elisa Rahman dan Zahra Anisa Rahman yang selalu mendukung penulis
5. Teman-teman sejawat dan Kepala Sekolah SD Negeri Sindangwangi 04 yang selalu membantu dan mendukung penulis
6. Teman-teman satu kelompok dan satu kelas PPG DALJAB Angkatan 3 Tahun 2023

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arends*, Richard I. 2008. *Learning To Teach Belajar untuk Mengajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Graff, Erik De dan Anette Kolmos. 2003. "Characteristics of Problem-Based Learning", *International Journal Engng /Vol. 19, No. 5, 657-662*.
- Masykur, Rubhan; Nofrizal; and Muhamad Syazali. 2017 "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash." *AlJabar Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017).  
<http://www.ejournal.radenintan.ac.id/index.php/aljabar/article/view/2014>.
- Ngalimun*, 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Banjarmasin: Aswaja. Pressindo
- Rusman., Deni Kurniawan., Cepi Riyana. 2011. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Trianto*. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan(KTSP)*
- Wiriaatmadja, Rochiati. 2007. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Yew, E. H., & Goh, K. (2016). *Problem Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning*. *Health Professions Education*,