



## Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Papan Nilai Tempat (Panimpat) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Matematika Siswa Kelas 2 SDN Pangongangan

Ganis Kurnia Fitri, S. Pd ✉, Universitas PGRI Madiun

Raras Setyo Retno, S. Pd, M. Pd, Universitas PGRI Madiun

Widyaningrum, S. Pd, SDN Pangongangan

✉ [ganiskurnia27@gmail.com](mailto:ganiskurnia27@gmail.com)

---

**Abstrak:** Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif, pada peserta didik kelas 2, mata pelajaran matematika, materi nilai tempat. Menggunakan penerapan model *problem based learning* (PBL). Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus memuat dua pertemuan. Pertemuan pertama digunakan untuk perencanaan tindakan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pertemuan kedua dilakukan untuk evaluasi. Pengolahan data dalam penelitian ini, observasi, wawancara dan tes. Teknik dalam penelitian ini deskriptif, kualitatif, dan kuantitatif. Hasil menunjukkan penggunaan model PBL berbantuan media PANIMPAT, menunjukkan 15 (68%) peserta didik tuntas memenuhi KKM. Namun 7 (32%) kurang dari KKM. Peneliti memberikan tindak lanjut, pada pelaksanaan siklus II. Jumlah peserta didik mencapai hasil KKM sebanyak 21 (95%) dan 1(5%) tidak memenuhi KKM.

**Kata kunci:** *Problem based learning*, Media PANIMPAT, Kognitif, PTK

---



## PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya zaman dan teknologi, pendidikan yang terjadi di Indonesia saat ini juga mengalami perkembangan yang sangat pesat. Sebab, jika pendidikan bersifat pasif dan tidak berkembang sesuai dengan zamannya, akan sulit diimplementasikan pada kebutuhan sekarang. Maka menurut Nugraha, kristin, and Anugraheni (2018) pembelajaran perlu mengembangkan kreatifitas yang ditekankan. Tolak ukur keberhasilan dalam pembelajaran dapat diukur melalui beberapa indikator. Sutikno (2013:25) mengemukakan bahwa indikator keberhasilan dalam belajar memuat dua indikator : (1) penguasaan materi pembelajaran, (2) tercapainya tujuan pembelajaran. Seperti pemikiran Ki Hajar Dewantara dalam buku filsafatnya bahwa “Pendidikan harus dilakukan sesuai dengan kodrat alam dan zaman”. Sehingga, pendidikan merupakan bagian yang melekat dalam proses kehidupan dan menjadi kebutuhan asasi manusia (Yusuf 2018).

Dalam keberhasilan sebuah proses pembelajaran, tentunya tidak lepas dari peran seorang guru. Namun dalam kenyataannya, menciptakan pembelajaran yang aktif dan kreatif bukanlah hal yang mudah. Terbukti berdasarkan hasil belajar peserta didik yang masih tergolong rendah. Dipengaruhi oleh kurangnya keragaman model pembelajaran atau media pembelajaran yang mendukung. Hal tersebut, merupakan salah satu hal yang dapat mendukung keberhasilan dalam belajar. Model pembelajaran merupakan pola yang dapat digunakan guru, dalam pedoman merencanakan pembelajaran (Agus Suprijono, 2012). Selain itu, salah satu keberhasilan dalam pembelajaran, dapat diukur berdasarkan hasil asesment kognitif yang diperoleh dari peserta didik.

Salah satu mata pelajaran yang memiliki pengaruh dalam kehidupan sehari-hari, adalah Matematika. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, di SDN Pangongangan, pada peserta didik kelas 2. Menunjukkan bahwa, sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam mata pelajaran matematika, materi nilai tempat. Dimana materi ini, memiliki keterkaitan dengan materi lanjutan, yakni penjumlahan dan pengurangan bersusun. Jika tingkat keberhasilan rendah, dapat dipastikan peserta didik juga akan mengalami kesulitan pada materi lanjutan. keberhasilan pembelajaran pada materi nilai tempat, terbilang masih rendah, sebab ketercapain keberhasilan peserta didik kurang dari 50%. Hal ini dibuktikan dari hasil nilai ketuntasan pada materi nilai tempat, dari 22 peseta didik, hanya 10 anak dinyatakan mendapat nilai tuntas. Peserta didik seringkali terbalik menempatkan bilangan berdasarkan nilai tempatnya dan kesulitan membedakan nilai tempatnya.

Menurut tahapan perkembangan dari teori Piaget, mengungkapkan bahwa dalam usia 7-12 tahun berlangsung tahap operasional konkret. Anak dapat berpikir secara logis, melalui objek fisik, menggunakan pemikiran logis. Usaha yang dilakukan oleh peneliti dalam permasalahan ini, melalui pembuatan media konkret berupa PANIMPAT (Papan Nilai Tempat) yang dapat membantu peserta didik memahami materi nilai tempat, menggunakan media konkret yang masih berkaitan dengan nilai tempat. Menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL).

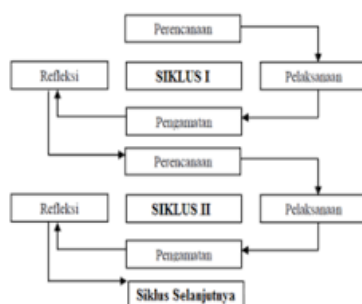
Adapun penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh Yeni Rahman (2023) Tentang penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan media, mengalami peningkatan, dari 70,58% menjadi 91,66%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media, dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

## METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif (PTKK) bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif, peserta didik kelas 2, pada mata pelajaran Matematika, menggunakan model *problem based learning* (PBL), berbantuan media PANIMPAT (Papan Nilai Tempat) di SDN Pangongangan kota Madiun.

Penelitian ini menggunakan model penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart (dalam Arikunto, 2015). Menurut Arikunto (2015), penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh pendidik, dalam perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar peserta didik.

Penelitian ini dilaksanakan beberapa siklus dan setiap siklusnya terdiri dari empat tahapan diantaranya: (1) Perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Model PTK ini ditunjukkan seperti gambar 1 berikut ini.



**Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas oleh Kemmis dan Taggart**

Tahap perencanaan dilaksanakan penyusunan modul ajar, pembuatan lembar observasi, dan penyusunan rancangan media pembelajaran. Tujuan perencanaan dalam penelitian tindakan kelas, bertujuan meningkatkan kualitas dalam pembelajaran.

Tahap pelaksanaan merupakan tahap implementasi berdasarkan perencanaan yang telah disusun. Modul dan media konkret PANIMPAT diimplementasikan pada mata pelajaran matematika, materi nilai tempat, pada peserta didik kelas 2.

Tahap pengamatan dilakukan ketika berlangsungnya tahap pelaksanaan. Seperti dokumentasi terhadap perubahan yang terjadi setelah diterapkannya tindakan. Menggunakan model *problem based learning* (PBL) berbantuan media konkret.

Tahap refleksi dilakukan kajian dan evaluasi secara keseluruhan terhadap tindakan yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil yang terkumpul. Kemudian dilakukan perbaikan untuk menyempurnakan tindakan selanjutnya. Apabila hasil belum sesuai dengan indikator yang diharapkan, maka dilanjutkan pada tindakan siklus 2.

### Subjek Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada peserta didik kelas 2, SD Negeri Pangongangan kota Madiun. Jumlah peserta didik terdapat 22 orang, bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif menggunakan penerapan model belajar *problem based learning* (PBL), berbantuan media papan nilai tempat (PANIMPAT).

### HASIL PENELITIAN

Sebelum dilaksanakan tindakan kelas, dilakukan tahap pra siklus, melalui observasi dan wawancara terhadap guru terkait proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas 2. terdapat kendala, tentang kesulitan pemahaman peserta didik tepatnya pada materi nilai tempat. Dimana materi ini, memiliki keterkaitan dengan materi lanjutan, yakni penjumlahan dan pengurangan bersusun. Jika tingkat keberhasilan rendah, dapat dipastikan peserta didik juga akan mengalami kesulitan pada materi lanjutan yang masih berkaitan dengan nilai tempat. Berdasarkan paparan yang disampaikan oleh guru kelas, saat dilakukan wawancara, keberhasilan pembelajaran pada materi nilai tempat, terbilang masih rendah, sebab ketercapaian keberhasilan peserta didik kurang dari 50%. Hal ini dibuktikan dari hasil nilai ketuntasan pada materi nilai tempat, dari 22 peserta didik, hanya 10 anak dinyatakan mendapat nilai tuntas.

Pelaksanaan siklus 1 dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 20 Maret 2024, menggunakan alokasi waktu 2x35 menit. Langkah dalam kegiatan pembelajaran, disesuaikan dengan rancangan pada modul ajar yang telah disusun. Mulai dari kegiatan pembuka, kegiatan inti dan penutup. Pembagian kelompok pengerjaan LKPD, mempresentasikan hasil diskusi, hingga pemberian soal evaluasi.

Pelaksanaan siklus 2 dilaksanakan pada hari rabu, tanggal 17 April 2024. Durasi pelaksanaan 2x35 menit. Pelaksanaan disesuaikan dengan rancangan modul ajar yang sudah diperbaiki dari evaluasi sebelumnya, berbantuan media konkret berupa papan nilai tempat. Menggunakan langkah penerapan model *problem based learning* (PBL).

Seluruh pertemuan pada setiap siklus, diberikan post test berupa asesmen formatif, bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik. Berikut disajikan hasil rekapitulasi hasil belajar kognitif yang diperoleh dari pra siklus, siklus 1 dan siklus 2. Pada tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi hasil belajar kognitif

Tahapan	Ketuntasan		Persentase ketuntasan (%)
	Tuntas	Tidak tuntas	
Pra Siklus	10	12	54%
Siklus 1	15	7	68%
Siklus 2	21	1	95%

**Tabel 1.** Rekapitulasi hasil belajar kognitif

## PEMBAHASAN

Penerapan model *problem based learning* (PBL), berbantuan media konkret papan nilai tempat (PANIMPAT) dapat meningkatkan hasil belajar kognitif pada peserta didik kelas 2, materi nilai tempat, pada mata pelajaran matematika. Peningkatan hasil kognitif, diukur berdasarkan nilai post test peserta didik, pada setiap siklus. Bahwa berdasarkan hasil kognitif, mengalami kenaikan yang signifikan. Dari jumlah peserta didik yang tuntas pada siklus 1, sebanyak 15 peserta didik dan 7 belum tuntas. Meningkat pada hasil penerapan tindakan siklus 2, sebanyak 21 peserta didik mendapatkan hasil tuntas diatas nilai KKM dan 1 peserta didik mendapat nilai dibawah KKM yang telah ditentukan.

Selain itu, peningkatan hasil kognitif pada peserta didik ini, mendapat pengaruh yang besar terhadap penerapan model *problem based learning* yang berbantuan media konkret dalam implementasinya. Namun tidak menutup kemungkinan juga bahwa, penerapan setiap model pembelajaran selalu memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing (Rauziani, Yuzrizal 2016).

Penerapan model *problem based learning* dapat menjadikan peserta didik menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu dapat mengembangkan kemampuan peserta didik, dalam mengatasi dan menyelesaikan masalah dan juga dapat merangsang peserta didik untuk dapat berpikir tingkat tinggi (HOTS). Model *problem based learning* adalah pembelajaran yang dapat melatih peserta didik, agar memiliki kemampuan atau keahlian dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam kegiatan belajar, serta dapat melatih kemampuannya untuk dapat berpikir kritis.

Penggunaan media papan nilai tempat dalam penerapan model *problem based learning*, mendukung dalam peningkatan hasil belajar peserta didik. Hal ini, membuka pemahaman peserta didik tanpa perlu membayangkan bilangan pada nilai tempat, sebab dapat diimplementasikan pada media yang tersedia, sehingga peserta didik tidak akan tertukar dalam menempatkan dan mencari bilangan berdasarkan nilai tempatnya.

## SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan tindakan kelas yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa, penerapan model *problem based learning*, berbantuan media papan nilai tempat, dapat meningkatkan hasil kognitif pada mata pelajaran matematika, materi nilai tempat, peserta didik kelas 2. Dibuktikan berdasarkan peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum diberikan tindakan dengan setelah pemberian tindakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono.(2012).*Cooperative Learning dan Aplikasi PAIKEM*.Pustaka pelajar.  
M. Sobri Sutikno. (2013).*Belajar dan Pembelajaran*.Balai pustak Dekdikbud,  
Muhammad Yusuf.(2018).*Pengantar Ilmu Pendidikan*.Palopo.  
Nugraha, Abdi Rizka, Firosalia Kristin, and Indri Anugraheni. (2018). *Penerapan Model pembelajaran projec Based untuk meningkatkan hasil belajar*.  
Rauziani, yuzrizal, dan cut nurmaliah. (2016). *Implementasi model problem based learning dalam meningkatkan hasil belajar dan berpikir kritis*. Washington, DC: Author.