

# The Influence of the Teams Games Tournament (TGT) Learning Model Assisted by Mathematical Monopoly Media (MONIKA) on the Ability to Calculate Perimeter and Area of Flat Shapes

Mei Puspitasari<sup>1</sup>, Ari Suryawan<sup>2</sup>, Tria Mardiana<sup>3</sup>

<sup>1</sup> PGSD/FKIP, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

<sup>2</sup> PGSD/FKIP, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

<sup>3</sup> PGSD/FKIP, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

✉ [meip78021@gmail.com](mailto:meip78021@gmail.com)

## Abstract

*This study aims to determine the effect of the Teams Games Tournament learning model assisted by the Mathematical Monopoly (MONIKA) media on the ability to calculate the perimeter and area of flat shapes for fourth grade students.*

*This research is a type of Pre-Experimental Design research, with the One Group Pretest-Posttest Design model. The samples taken were 20 students who were used as the experimental class. The sampling technique used was saturated sampling. Data collection using the test method. This test is used to measure the extent to which students are able to calculate the circumference and area of flat shapes before and after being given treatment. The analysis used in this study is the Wilcoxon Signed Rank Test with the SPSS version 25.0 program.*

*The results showed that the Teams Games Tournament learning model assisted by the Mathematical Monopoly (MONIKA) media had an effect on the ability to calculate the circumference and area of flat shapes. Evidence of an increase in students' ability to calculate the circumference and area of flat shapes is that there is a significant difference between the pretest and posttest scores, namely the pretest average value of 50.88, while the posttest average value of 70.55. This is supported by the existence of a hypothesis test carried out with the Wilcoxon Signed Rank Test, the Asymp. Sig. (2-tailed) of 0.000 ( $0.000 < 0.005$ ). Based on the results of the analysis and discussion, there was an increase of 19.67 from the average pretest and posttest results. The results of the study can be concluded that the use of the Teams Games Tournament learning model assisted by the Mathematical Monopoly (MONIKA) media has a significant effect on the ability to calculate the circumference and area of flat shapes.*

**Keywords:** *Teams Games Tournament, Monopoly Media, Mathematics, Perimeter and Area of Flat Shapes*

# Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Monopoli Matematika (MONIKA) Terhadap Kemampuan Menghitung Keliling Dan Luas Bangun Datar

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media Monopoli Matematika (MONIKA) terhadap kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar siswa kelas IV.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Pre-Eksperimental Design*, dengan model *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel yang diambil sebanyak 20 siswa yang dijadikan sebagai kelas eksperimen. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh. Pengumpulan data menggunakan metode tes. Tes ini digunakan untuk mengukur sejauh mana siswa dalam kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Adapun analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan program SPSS versi 25.0.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media Monopoli Matematika (MONIKA) berpengaruh terhadap kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar. Bukti adanya peningkatan kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar siswa yaitu adanya perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan nilai *posttest* yaitu nilai rata-rata *pretest* 50,88, sedangkan nilai rata-rata *posttest* 70,55. Hal tersebut didukung dengan adanya uji hipotesis yang dilakukan dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Tes* diperoleh Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ( $0,000 < 0,005$ ). Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terdapat peningkatan 19,67 dari rata-rata hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media Monopoli Matematika (MONIKA) berpengaruh signifikan terhadap kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar.

**Kata Kunci :** *Teams Games Tournament, Media Monopoli, Matematika, Keliling dan Luas Bangun Datar*

## 1. Pendahuluan

Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran utama yang harus dapat dikuasai oleh peserta didik sejak usia sekolah dasar. Pembelajaran matematika sebagai wahana pendidikan tidak hanya untuk mencerdaskan siswa saja, tetapi juga dapat membentuk kepribadian siswa dengan keterampilan tertentu. Ilmu matematika ini juga diharapkan dapat mengembangkan kepribadian siswa untuk dapat berfikir kritis, kreatif, logis, rasional dan sistematis, agar dapat mengaplikasikan matematika itu sendiri dalam kehidupan sehari-hari.

Proses mengajar yang biasa dilakukan oleh guru menggunakan metode pembelajaran yang kurang efektif. Hal ini di sebabkan guru hanya menggunakan metode pembelajaran ceramah. Metode pembelajaran ceramah ini dirasa kurang efektif karena berfokus satu arah dan mengakibatkan siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Sehingga guru dituntut untuk bisa menggunakan metode

pembelajaran yang bervariasi, dengan dibantu oleh media pembelajaran yang menarik dan inovatif.

Proses pembelajaran matematika akan lebih menarik dan bermakna apabila disertai dengan media pembelajaran yang kongkrit serta melibatkan siswa dalam penggunaannya. Dengan menggunakan media pembelajaran akan menumbuhkan interaksi yang lebih positif antara pendidik dengan peserta didik. Media adalah penyalur atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Menurut Gagne Media adalah berbagi jenis komponen dalam lingkungan peserta didik yang dapat merangsangnya untuk belajar [Sadiman, Arief S dkk, 2012:100]. Media juga dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perhatian dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong keinginan belajar peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam hal ini media juga sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran, oleh sebab itu guru harus pandai memilih media yang sesuai agar hasil belajar peserta didik maksimal. Guru juga harus dapat membuat media pembelajaran dengan kreativitasnya sendiri agar pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan sebelum pandemi melalui wawancara dengan guru kelas IV, ditemukan beberapa masalah dalam pembelajaran matematika, antara lain selama pembelajaran guru masih menggunakan metode pembelajaran ceramah dan belum memanfaatkan media pembelajaran secara maksimal. Guru pada saat menjelaskan hanya berpusat kepada LKS dan buku tema saja. Sehingga pembelajaran hanya berpusat pada guru (*teacher centered*) dan siswa menyebabkan siswa bosan. Hal inilah yang menyebabkan hanya beberapa siswa yang mendengarkan kemudian mencatat materi yang dijelaskan oleh guru. Sedangkan siswa yang lain ada yang diam saja, ada yang sibuk dengan dirinya sendiri, ada juga yang asik berbicara dengan temannya. Hal tersebut mengakibatkan hasil belajar siswa rendah pada materi bangun datar, karena pada saat proses pembelajaran guru tidak menggunakan media ataupun metode pembelajaran yang tepat untuk membuat siswa paham mengenai kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar. Padahal materi bangun datar sangat dibutuhkan dalam materi selanjutnya yaitu pada materi bangun ruang. Hal ini dibuktikan dengan 14 dari 20 siswa dari kelas IV tidak mampu mencapai nilai KKM dalam kegiatan ulangan.

Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari lima langkah tahapan, yaitu tahap penyajian kelas (*class prectation*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*teams recognition*) Slavina dalam [Rusman, 2013:225]. Hal yang membedakan dengan tipe pembelajaran kooperatif lain adalah adanya turnamen, dengan adanya turnamen maka siswa dituntut untuk bersaing dengan kelompok lain, hal ini akan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Model

pembelajaran TGT ini jua dapat mendorong siswa untuk dapat mengemukakan pendapat, berkerja sama, mandiri, menghargai pendapat orang lain, serta memotivasi teman belajar. Perlunya dukungan dari media pembelajaran membatu guru agar siswa tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran.

Salah satu media pembelajaran adalah media proyeksi, yaitu permainan dan simulasi. Permainan monopoli merupakan salah satu permainan yang dikenal di dunia. Menurut Monopoli Internasional bahwa Media Monopoli merupakan sebuah media permainan. Permainan ini dimulai di petak “START” dan berjalan mengelilingi petakan-petakan tanah bangunan sesuai dengan angka yang muncul di 2 buah mata dadu. Tanah bangunan boleh dibeli dengan catatan belum terbeli oleh lawan dan dengan harga yang telah ditentukan dengan menggunakan alat tukar uang palsu yang telah disediakan. Dengan sedikit perubahan dan rancangan dari penulis permainan monopoli dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan harapan agar anggapan peserta didik tentang pembelajaran matematika yang sulit menjadi pembelajaran yang mudah dan menyenangkan. Monopoli matematika merupakan media pembelajaran yang inovatif yang dapat membantu memahami dan mempermudah siswa dalam kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar.

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hal tersebut. Peneliti menggabungkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media monopoli matematika (MONIKA). Alasan peneliti menggabungkan variabel tersebut, diharapkan dapat membatu guru dalam proses pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif. Dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media monopoli matematika (MONIKA) siswa dlebih bersemangat dalam mengikuti proes pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Siswa juga lebih paham mengenai konsep bangun datar, karena dalam media tersebut memuat rumus keliling dan luas bangun datar yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat meningkatkan kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar. Pembelajaran matematika sangat penting dan bermakna karena dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Atas dasar pemikiran inilah diketahui rumusan masalah dalam penelitian ini ialah apakah terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media Monopoli Matematika (MONIKA) terhadap kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar pada siswa kelas IV di Desa Wonokerso. Penelitian ini memfokuskan pada pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media Monopoli Matematika (MONIKA) terhadap kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar pada siswa kelas IV. Adapun aspek-aspek yang menjadi focus penelitian ini adalah:

1. Variasi dalam mengajar guru masih terbatas dengan terpuast pada pembelajaran 1 arah.

2. Media pembelajaran yang digunakan masih belum maksimal dan kurang inovatif, sehingga siswa kurang bersemangat dan hasil pembelajaran kurang maksimal.
3. Kurang maksimalnya proses pembelajaran Matematika disebabkan kurangnya keterlibatan siswa pada proses pembelajaran, sehingga menyebabkan hasil belajar yang rendah.
4. Belum pernah diterapkannya model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) yang menarik pada siswa.

## 2. Literatur Review

### 2.1 Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*

*Teams Games Tournament* (TGT) adalah tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswanya dalam kelompok-kelompok belajar dengan adanya permainan pada setiap meja turnamen. Dalam permainan ini digunakan kartu yang berisi soal dan kunci jawabannya. Setiap siswa yang bersaing merupakan wakil dari kelompoknya, dan masing-masing ditempatkan ada meja turnamen. Cara memainkannya dengan membagikan kartu-kartu soal, pemain mengambil kartu dan memberikannya kepada pembaca soal. Kemudian soal dikerjakan secara mandiri oleh pemain dan penantang hingga dapat menyelesaikan permainannya.

### 2.2 Media Monopoli Matematika

Media monopoli matematika adalah media yang dimainkan secara berkelompok. Permainan ini dilakukan secara berlawanan antara tim yang satu dengan tim yang lainnya. Media monopoli tersebut didalamnya ada contoh jenis-jenis bangun datar, agar mempermudah siswa dalam memahami kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar.

### 2.3 Kemampuan Menghitung Keliling dan Luas Bangun Datar

Kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar adalah suatu kemampuan yang dimiliki oleh setiap orang dalam mengoperasikan penjumlahan dan perkalian pada soal keliling dan luas bangun datar.

## 3. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode yang digunakan untuk mencari suatu pengaruh dengan perlakuan tertentu terhadap hal yang lain dalam kondisi yang terkendalikan [Sugiyono, 2016]. Desain penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimental Designs (nondesigns)* dengan bentuk *one group pretest-posttest design*. Desain penelitian ini dikatakan sebagai *one group pretest-posttest design* karena sebelum di beri perlakuan, terlebih dahulu mengambil sampel dengan diberi *pretest* (sebelum diberi perlakuan) dan diberi *posttest* (setelah diberi

perlakuan) di akhir pembelajaran. Melalui desain penelitian ini dapat diketahui keakuratan perlakuan, karena dapat membandingkan hasil sebelum diberi perlakuan dengan yang sudah diberi perlakuan. Desain penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media monopoli matematika (MONIKA) terhadap kemampuan mengukur keliling dan luas bangun datar.

Populasi bukan hanya orang, tetapi bisa obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang sedang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek tersebut (Sugiyono, 2016:72). Adapun populasi dari penelitian ini adalah 20 siswa kelas IV Desa Wonokerso. Sampel pada penelitian ini sama dengan jumlah populasi penelitian karena menggunakan teknik sampling jenuh. Adapun sampel dalam peneliti ini adalah 20 siswa kelas IV Desa Wonokerso.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan sampel jenuh karena semua anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Teknik sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang atau peneliti yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Langkah-langkah pelaksanaan eksperimen ini yaitu (1) Sebelum perlakuan diberikan langkah yang harus adalah memberikan *pretest* kepada semua subjek kelompok eksperimen untuk mengukur kondisi awal subjek penelitian yaitu tentang pemahaman konsep Matematika. (2) Memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media Monopoli Matematika (MONIKA). (3) Dilakukannya pengukuran kembali *posttest* untuk mengukur apakah terdapat pengaruh atau perbedaan nilai skor sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Dalam penelitian ini, penulis menyajikan dua variabel sebagai berikut: variabel *dependent* (variabel terikat) yaitu model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media Monopoli Matematika (MONIKA). Dan variabel *independent* (variabel bebas) yaitu pemahaman konsep Matematika.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian perlu diuji validitas yang terdiri dari validitas ahli maupun validitas kontruk dan uji reliabilitas. Validitas dilakukan pada perangkat pembelajaran meliputi silabus, RPP, materi ajar, LKS, media pembelajaran, soal *pretest* dan *posttest*. Pengujian ini dilakukan agar instrumen-instrumen penelitian yang diujikan kepada siswa uji luar sampel melalui soal *pretest* dan *posttest* tersebut sudah valid dan reliabel, yang artinya alat ukur untuk mendapatkan data sudah dapat digunakan. Pelaksanaan uji validitas dan reliabilitas tersebut dibantu dengan *SPSS versi 25.0 for Windows*. Jumlah butir soal adalah 40 soal dengan responden 20, dengan kriteria valid adalah  $r_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%. Dari analisis didapatkan hasil butir soal valid berjumlah 20 soal dan butir soal yang gugur atau tidak valid berjumlah

20 soal. Berdasarkan pengujian reliabilitas soal pilihan ganda, didapatkan hasil reliabilitas instrumen sebesar 0,959. Nilai  $r$  berada pada rentang 0,800 – 1,00, maka dapat disimpulkan bahwa reliabilitas instrument tes termasuk dalam kategori sangat tinggi. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka soal tersebut dinyatakan reliabel dan dapat digunakan.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media Monopoli Matematika terhadap kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar yang dilakukan di Desa Wonokerso Kecamatan Tembarak Kabupaten Temanggung. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan statistic non parametric *Wilcoxon signed rank test* berbantuan program *SPSS 25.0 for windows*. Statistic non parametric *Wilcoxon signed rank test* digunakan karena responden yang digunakan dalam penelitian kurang dari 30 responden.

Hasil penelitian *pretest* menunjukkan bahwa secara umum kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar siswa kelas IV di Desa Wonokerso masih rendah. Nilai rata-rata *pretest* yang dilakukan sebesar 50,55 dari 20 siswa. Berdasarkan hasil penilaian *pretest* tersebut perlu adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan menghitung keliling dan luas, serta memecahkan masalah dalam kegiatan pembelajaran dengan tujuan untuk memaksimalkan pencapaian kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar pada mata pelajaran Matematika. Sedangkan hasil *posttest* menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media Monopoli Matematika berpengaruh pada kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata *posttest* siswa setelah mendapat perlakuan dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media Monopoli Matematika sebesar 70,55.

Proses kegiatan pembelajaran sangat erat kaitannya dengan peran guru dalam memilih suatu model pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran dan kondisi siswa di kelas. Pemilihan model pembelajaran yang tepat mampu mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Dengan model pembelajaran yang menyenangkan maka menjadikan siswa lebih aktif dan lebih mudah memahami informasi yang disampaikan oleh guru dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil perbandingan rata-rata *pretest* dan *posttest* menunjukkan perbedaan, dimana hasil nilai rata-rata *pretest* 50,55 dan hasil nilai rata-rata *posttest* 70,55. Peningkatan rata-rata nilai dari *pretest* ke *posttest* sangat signifikan yaitu sebesar 19,67. Hal ini dikarenakan penggunaan model pembelajaran *Teams games Tournament* berbantuan media Monopoli Matematika dalam pembelajaran Matematika mampu memancing keaktifan, tanggungjawab siswa dan melatih siswa dalam mencari solusi permasalahan yang dihadapi pada proses pembelajaran, selain menyenangkan pembelajaran ini

juga mengasah pola pikir siswa karena mampu mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai kemampuan menghitung keliling dan luas yang diajarkan guru. Sehingga setelah siswa mampu memahami materi dengan mudah dalam proses pembelajaran, siswa selanjutnya bisa mengerjakan soal Matematika dengan mudah terutama pada materi Keliling dan Luas Bangun Datar.

Budi Adi Prayogo, Trimurtini, dan Sukarjo (2017). Dalam jurnal Permainan Monopoli Sebagai Media Pembelajaran Matematika. Hasil penelitian menyatakan dalam salah satu kesimpulannya bahwa hasil penilaian pakar ahli materi sebesar 92,64% (sangat layak) dan ahli media sebesar 91,66% (sangat layak). Media yang dikembangkan mampu meningkatkan ketuntasan klasikal 26,08% menjadi 100%. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, wawancara, dokumentasi, observasi dan tes.

Ida Rufavda (2013) Pengembangan Permainan Monopoli Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Hubungan Antar Satuan Siswa Kelas III. hasil penelitian ini menyatakan bahwa dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi hubungan antar satuan siswa kelas 3 di MI. Media ini mendapat kualifikasi baik dari kedua ahli isi. Berdasarkan validasi yang dilakukan, diperoleh presentase sebesar 87,5% dan 82,1%. Kualitas tersebut diperkuat dengan presentase yang dihasilkan dari penilaian guru terhadap media tersebut, permainan monopoli mendapat kriteria layak dari semua poin penilaian yang diberikan oleh guru mata pelajaran matematika sehingga memperoleh presentase 88,5%.

Harjoko (2014) menunjukkan bahwa model pembelajaran TGT dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa kelas V SDN Kedungjambal 02. Hal tersebut ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata kelas yaitu pada saat pratindakan 6,8 meningkat menjadi 7,5 pada siklus I kemudian meningkat lagi pada siklus II menjadi 8,05. Selain itu dari data obeservasi diperoleh sebelum diberikan siswa terlihat kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran, kegiatan pembelajaran lebih didominasi oleh guru. Setelah diberikan tindakan siswa terlihat aktif baik pada saat kegiatan tanya jawab maupun pada saat kegiatan kelompok.

Berdasarkan hasil penelitian dan sumber rujukan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media Monopoli Matematika mampu memberikan *treatment* untuk meningkatkan kemampuan menghitung keliling dan luas kepada siswa. Melalui inovasi model dan media pembelajaran yang bervariasi dalam proses pembelajaran dapat dijadikan alternative dalam pembelajaran kemampuan siswa dalam menghitung keliling dan luas bangun datar. Hal ini sesuai hasil pengujian statistik yang cukup signifikan. Berdasarkan teori-teori yang ada dan perhitungan statistik yang telah dilakukan terbukti bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media Monopoli Matematika berpengaruh terhadap kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar.

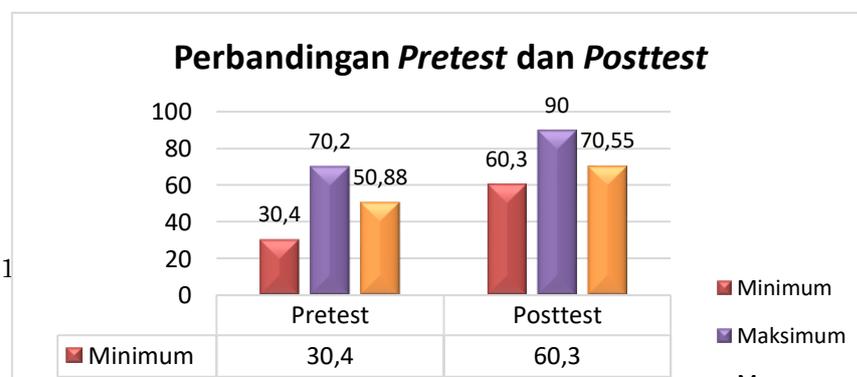
Dalam pelaksanaan pembelajaran ini dapat memancing keaktifan dan tanggungjawab siswa, melatih siswa memahami materi dengan mudah, memacu agar siswa lebih giat belajar (belajar berdiskusi kelompok), Menumbuhkan partisipasi siswa selama pembelajaran, meningkatkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah serta memberi kesempatan untuk bekerja secara individu maupun kelompok. Guru juga berperan secara optimal mendampingi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Tetapi terdapat juga kekurangan yaitu ketika siswa kurang berminat dalam belajar, maka akan sulit dipecahkan masalah tersebut karena enggan mencoba, keberhasilannya membutuhkan cukup waktu dalam persiapan.

### 3.1 Hasil Preetest dan *Posstest*

**Tabel 1.**  
**Perbandingan Pengukuran *Preetest* dan *Posstest***

Interval	Kategori	Frekuensi	
		<i>Preetest</i>	<i>Posttest</i>
86-100	Sangat Baik	0	4
71-85	Baik	4	9
56-70	Cukup	8	7
41-55	Kurang	7	0
≤40	Kurang Sekali	1	0
	Jumlah	20	20
	Nilai terendah	30,4	60,3
	Nilai tertinggi	70,2	90
	Rata-rata	50,88	70,55

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai terendah *pretest* yaitu 30,4 sedangkan nilai terendah *posttest* yaitu 60,3. Nilai tertinggi dalam *pretest* yaitu 70,2 sedangkan *posttest* yaitu 90. Rata-rata nilai yang diperoleh *pretest* yaitu 50,88 sedangkan *posttest* yaitu 70,55. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata yang signifikan yaitu sebesar 17,67. Penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media MONIKA berdampak positif terhadap kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar. Jika data tersebut disajikan dalam bentuk diagram batang maka akan terlihat seperti [Gambar 1](#).



**Gambar 1.** Perbandingan Minimum, Maksimum, dan Mean *Pretest dan Posttest*

### 3.2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis *Non Parametric Wilcoxon Signed Rank Test*. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ho : Tidak ada perbedaan rata-rata nilai antara *pretest* dan *posttest* memiliki varian yang sama.

Ha : Ada perbedaan rata-rata nilai antara *pretest* dan *posttest* memiliki varian yang berbeda.

Pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis ini menggunakan taraf signifikansi. Adapun kriteria pengambilan keputusan dalam uji hipotesis ini adalah jika  $\text{Asymp.Sig} < 0,05$  maka Ho ditolak dan, Jika  $\text{Asymp.Sig} > 0,05$  maka Ho diterima. Hasil analisis *Wilcoxon signed rank test* tampak dalam Tabel berikut:

**Tabel 2**  
**Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test***

	Posttest – Pretest
Z	-3.932 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.000

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai (2-tailed) -3.932 dengan  $\text{Asymp.Sig}$  bernilai 0,000. Karena nilai  $0,000 < 0,05$  maka Ho ditolak dan Ha diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media Pakom Bantar dan tes berpengaruh signifikan terhadap kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar mengalami peningkatan melalui penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media Monopoli Matematika. Peningkatan yang signifikan terjadi karena adanya peningkatan kualitas pembelajaran, dimana kegiatan pembelajaran diterapkan dengan model dan media pembelajaran yang menarik. Sehingga minat belajar siswa akan bertambah dan siswa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini dapat disimpulkan pula bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan Monopoli Matematika terhadap Kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar.

Hasil penelitian menunjukkan bahawa terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media Monopoli Matematika terhadap kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar pada siswa kelas IV di Desa Wonokerso. Hal ini dibuktikan berdasarakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dapat disimpulkan bahawa Ho ditolak dan Ha

siterima. Artinya terdapat perbedaan antara kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar untuk *presest* dan *posttest* . sehingga dapat disimpulkan bahwa “Ada Pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media Monopoli Matematika terhadap kemampuan menghitung keliling dan luas bangun datar.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Bapak Wildan Latif selaku Kepala Desa Wonokerso, Kecamatan Tembarak, Kabupaten Temanggung yang telah mengizinkan dan membantu pelaksanaan penelitian ini.

## Referensi

- [1] Sadiman, Arief S dkk, *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Depok: Rajawali Pres, 2012.
- [2] Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme*, Jakarta: Rajawali Pers, 2013.
- [3] Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabera, 2016.
- [4] R. Murniati, R. Rapani dan Y. Yulina, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick terhadap Hasil Belajar PKn,” *Pedagogi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2017.
- [5] M. N. Faradita, “Pengaruh Metode Pembelajaran Type Talking Stick Terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.,” *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, pp. 47-58, 2018.
- [6] Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013.
- [7] Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori, Praktik dan Penilaian*, Jakarta: Rajawali Press, 2015.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

---