

**EFEKTIVITAS PENERAPAN STANDAR PROSES PENDIDIKAN DALAM  
MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DAN KOOPERATIF  
TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS  
SISWA KELAS V DI SD SWASTA TIARA**

Ibnatun Salis<sup>1</sup>, Ivo Ardila<sup>2</sup>, Fransiska Mariance Nainggolan<sup>3</sup>, Al Hilal Hamdi  
Rambe<sup>4</sup>, Prof. Dr. Wildansyah Lubis, M.Pd.<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Pendidikan Dasar FIP Universitas Negeri Medan  
Alamat e-mail : <sup>1</sup>[ibnatunsalis@gmail.com](mailto:ibnatunsalis@gmail.com), <sup>2</sup>[ivoardila8@gmail.com](mailto:ivoardila8@gmail.com)

**ABSTRACT**

*The problems in this study include learning practices that are still dominated by conventional approaches. This passive approach has not met the demands of the Process Standards which require active, contextual, and student-centered learning. This indicates the need for improvements in learning models to improve the quality of education. This study was conducted with the objectives of a) knowing the implementation of Process Standards in the planning and implementation stages of the Problem Based Learning Model and the Teams Games Tournament Cooperative Model, b) the difference in effectiveness between the Problem Based Learning Model and the Teams Games Tournament Cooperative Model on the cognitive learning outcomes of fifth-grade students of Tiara Private Elementary School. This study used a quantitative approach with a quasi-experimental design with a Nonequivalent Control Group Design. The research sample was all fifth-grade students (N=50), divided into experimental class 1 (Problem Based Learning) and experimental class 2 (Cooperative Teams Games Tournament), which were measured using a pretest and posttest on the food chain material. The instrument used was a multiple-choice learning outcome test of 25 questions. Data were analyzed using Prerequisite Tests (Normality and Homogeneity) and Hypothesis Tests (t-tests), as well as N-Gain calculations to assess the effectiveness of the improvements. The results showed that the implementation of the Process Standards had been met, with teachers successfully integrating the model syntax into their learning. The comparison of the effectiveness of learning outcomes (N-Gain) showed a highly significant difference. The PBL group achieved an average N-Gain of 75.54% (Quite Effective), while the Teams Games Tournament Cooperative group only achieved 31.19% (Ineffective). It was concluded that the PBL model proved significantly more effective in improving cognitive understanding of science than the TGT Model in this learning context.*

*Keywords: Process Standards, Problem-Based Learning (PBL), Teams Games Tournament (TGT), Science Learning Outcomes.*

## **ABSTRAK**

Permasalahan dalam penelitian ini meliputi praktik pembelajaran masih didominasi pendekatan konvensional. Pendekatan pasif ini belum memenuhi tuntutan Standar Proses yang mewajibkan pembelajaran aktif, kontekstual, dan *student-centered*. Hal ini menandakan perlunya perbaikan dalam model pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan yaitu untuk a) mengetahui implementasi Standar Proses pada tahap perencanaan dan pelaksanaan model Model *Problem Based Learning* (PBL) dan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT), b) perbedaan efektivitas antara Model *Problem Based Learning* dan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar kognitif IPAS siswa kelas V SD Swasta Tiara. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi-eksperimen Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian adalah seluruh siswa kelas V (N=50), dibagi menjadi kelas eksperimen 1 (*Problem Based Learning*) dan kelas eksperimen 2 (Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*), yang diukur menggunakan *pretest* dan *posttest* pada materi rantai makanan. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar pilihan ganda sebanyak 25 soal. Data dianalisis menggunakan Uji Prasyarat (Normalitas dan Homogenitas) dan Uji Hipotesis *t-test*, serta perhitungan *N-Gain* untuk melihat efektivitas peningkatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Standar Proses telah terpenuhi, dengan guru berhasil mengintegrasikan sintaks model dalam pembelajaran. Hasil perbandingan efektivitas peningkatan hasil belajar (*N-Gain*) menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan. Kelompok PBL mencapai rata-rata *N-Gain* 75,54% (Kategori Cukup Efektif), sementara kelompok Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* hanya mencapai 31,19% (Kategori Tidak Efektif). Disimpulkan bahwa Model PBL terbukti jauh lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman kognitif IPAS dibandingkan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* dalam konteks pembelajaran ini.

**Kata Kunci:** Standar Proses, *Problem Based Learning* (PBL), *Teams Games Tournament* (TGT), Hasil Belajar IPAS.

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan komponen fundamental yang sangat menentukan kemajuan suatu bangsa dan menjadi hak terpenting bagi setiap individu. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan diartikan sebagai usaha yang terencana dan sadar untuk menciptakan suasana serta proses pembelajaran yang memungkinkan

peserta didik mengembangkan potensi diri secara aktif, meliputi kecerdasan, keterampilan, kepribadian, akhlak mulia, dan spiritual keagamaan, guna membentuk karakter dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Untuk menjamin kualitas pelaksanaan pembelajaran, pemerintah menetapkan Standar Proses Pendidikan sebagai kriteria

minimal pelaksanaan di satuan pendidikan dasar dan menengah. Standar ini berfungsi sebagai kerangka acuan nasional yang mewajibkan adanya pergeseran paradigma dari pengajaran (*teaching*) menjadi pembelajaran (*learning*), sebagaimana ditekankan oleh Sanjaya (2016).

Keberhasilan Standar Proses sangat bergantung pada kemampuan guru untuk beralih dari penyedia informasi menjadi fasilitator dan perancang pembelajaran. Hal ini menuntut guru untuk konsisten menerapkan model-model pembelajaran inovatif guna meningkatkan kemampuan siswa dalam *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Kepatuhan pada Standar Proses yang mengatur perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian, sangat penting karena ketidakpatuhan atau implementasi yang tidak konsisten mampu berpotensi merusak validitas serta efektivitas model pembelajaran yang digunakan, dan pada akhirnya menurunkan mutu pendidikan (Budiarto, 2019). Inti dari standar ini adalah penggunaan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*).

Meskipun demikian implementasi Standar Proses, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di tingkat sekolah dasar, sering menghadapi tantangan signifikan. Kendala utama terletak pada pemilihan dan penerapan model pembelajaran oleh guru, di mana banyak praktik di kelas masih didominasi oleh pendekatan konvensional (*teacher-centered*). Dalam pendekatan ini, guru berfungsi sebagai sumber informasi tunggal, membuat siswa cenderung pasif dan gagal memenuhi tuntutan Standar Proses yang mengutamakan pembelajaran aktif, interaktif, dan kontekstual. Khususnya untuk mata pelajaran IPAS, yang hakikatnya menuntut pemahaman fenomena alam dan sosial, keterampilan proses, pemecahan masalah, dan cara berpikir, model pembelajaran pasif tidak efektif untuk memicu nalar kritis dan kreativitas siswa.

Menurut Lidinillah (2018) menyoroti bahwa tantangan terbesar bukanlah pada aspek perencanaan, melainkan pada pelaksanaan nyata di kelas, karena banyak guru yang masih merasa nyaman dengan metode

ceramah akibat keterbatasan waktu pembelajaran dan tuntutan administrasi. Akibatnya, model pembelajaran inovatif seringkali hanya tercantum dalam Modul ajar tanpa di implementasikan secara utuh (*fidelity of implementation*), sehingga tujuan *student-centered learning* dalam Standar Proses belum tercapai. Oleh karena itu, guru perlu mencari cara penyampaian pelajaran yang dapat menarik minat siswa, terutama untuk mata pelajaran IPAS yang membutuhkan strategi mengajar khusus. Menurut Sudjana (2019) untuk mengukur keberhasilan pembelajaran, digunakan hasil belajar yang mencakup klasifikasi kognitif (intelektual), afektif (sikap), dan psikomotor (kemampuan bertindak). Berkenaan dengan penelitian ini, fokus utama adalah pada peningkatan hasil belajar kognitif yang dihimpun melalui model pembelajaran berbasis masalah dan permainan.

Kebutuhan akan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar mengarah pada model seperti *Problem Based Learning* (PBL) dan model kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT), yang dapat memicu kerja sama antar

siswa melalui permainan edukasi yang menarik (Wahyuningsih, 2019). Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model yang dikembangkan dalam Kurikulum 2013 (Khakim, *et al.*, 2022), memfokuskan pembelajaran pada penyelesaian masalah yang ada di lingkungan sekitar. Model *Problem Based Learning* (PBL) melatih peserta didik untuk memecahkan masalah dunia nyata secara ilmiah dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Sementara itu, menurut Aini dan Wijayanti (2024) kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah model pembelajaran kolaboratif yang menuntut seluruh siswa bekerja sama. Model ini melibatkan peran tutor sebaya, dan mencakup unsur bermain melalui turnamen akademik, kuis, dan sistem skor kemajuan individu (Nuraeni, *et al.* 2019). Hasil belajar itu sendiri merupakan kemampuan atau keterampilan yang dicapai siswa setelah melalui proses belajar mengajar, yang fungsinya untuk mengukur seberapa jauh pemahaman mereka terhadap materi (Purwanto, 2019).

Penelitian-penelitian terdahulu memberikan dukungan mengenai efektivitas model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Teams Games Tournament* (TGT), baik secara terpisah maupun kombinasi. Studi yang dilakukan oleh Cahyani, *et al.*, (2024) menyimpulkan bahwa model pembelajaran kombinasi PBL dan TGT menghasilkan peningkatan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya menggunakan model PBL. Peningkatan ini didukung oleh perolehan nilai *N-Gain score* di mana kelas eksperimen (kombinasi PBL dan TGT) mencapai skor 56.3119 (56.3%) dengan kategori sedang atau cukup efektif. Sementara itu, kelas kontrol (hanya PBL) memperoleh skor yang jauh lebih rendah, yaitu 27.8313 (27.8%) dengan kategori rendah atau tidak efektif. Hasil ini mengindikasikan bahwa penggabungan elemen pemecahan masalah (PBL) dan unsur permainan kompetitif yang kolaboratif (TGT) dapat meningkatkan capaian siswa secara signifikan.

Di sisi lain, penelitian yang berbeda oleh Sonia & Airlanda (2024) menemukan bahwa terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan

antara model PBL dan TGT, dengan model PBL terbukti lebih unggul dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran IPA kelas V. Keunggulan PBL ini dijelaskan karena model tersebut secara spesifik menempatkan siswa dalam situasi pemecahan masalah nyata. Hal ini secara aktif merangsang kemampuan berpikir kritis siswa karena mereka diwajibkan untuk menganalisis situasi, mengidentifikasi inti masalah, mengumpulkan dan mengevaluasi informasi yang relevan, hingga merumuskan solusi yang tepat. Berdasarkan tinjauan penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa Model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Teams Games Tournament* (TGT), baik diterapkan secara individu maupun kombinasi menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan hasil belajar siswa di SD.

Dengan latar belakang ini, penelitian ini bertujuan untuk menguji implementasi Standar Proses Pendidikan pada tahap perencanaan dan pelaksanaan melalui penerapan Model PBL dan Model Kooperatif Tipe TGT guna meningkatkan Hasil belajar IPAS di kelas V SD Swasta Tiara. Selain itu, penelitian ini bertujuan

untuk mengetahui perbedaan efektivitas yang signifikan antara kedua model tersebut terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Swasta Tiara. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai penerapan dan perbandingan efektivitas kedua model tersebut. Sementara bagi guru sebagai acuan untuk memaksimalkan penggunaan model tersebut dan bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar IPAS bisa sebagai motivasi untuk berprestasi maksimal.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, di mana terdapat dua kelas yang diberi perlakuan berbeda. Kelas eksperimen 1 diberikan pembelajaran menggunakan *Problem Based Learning* (PBL), sedangkan kelas eksperimen 2 diberikan Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*. Kedua kelas diberikan pretest dan posttest untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar ranah kognitif peserta didik

pada materi rantai makanan. Desain penelitian sebagai berikut:

**Tabel 1. Desain Penelitian**

| Kelas        | Pre test       | Perlakuan                                     | Post test      |
|--------------|----------------|---|----------------|
| Eksperimen 1 | O <sub>1</sub> | <i>Problem Based Learning</i>                 | O <sub>2</sub> |
| Eksperimen 2 | O <sub>1</sub> | Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> | O <sub>2</sub> |

Pendekatan kuantitatif ini digunakan karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu mengukur efektivitas perlakuan secara objektif melalui data skor hasil belajar peserta didik (Sugiyono, 2019).

### **1. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di SD Swasta Tiara pada siswa kelas V tahun ajaran 2025/2026. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil selama bulan September–November 2025, meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan analisis data.

### **2. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Swasta Tiara yang terdiri dari dua kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, karena seluruh populasi dijadikan sampel.

- Kelas V-A = 25 siswa (Eksperimen 1)
- Kelas V-B = 25 siswa (Eksperimen 2)

Teknik ini dipilih karena jumlah siswa relatif kecil dan memungkinkan semua peserta memperoleh perlakuan penelitian secara merata (Sugiyono, 2019).

### **3. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

#### **a. Instrumen penelitian**

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah: Tes hasil belajar pilihan ganda. Tes berjumlah 25 soal yang sudah diuji coba untuk memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Instrumen disusun berdasarkan indikator pada Kompetensi Dasar mengenai keterkaitan antar makhluk hidup dalam rantai makanan.

#### **b. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data meliputi:

1. Pretest, untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan pembelajaran.
2. Posttest, untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah perlakuan.

Pelaksanaan instrumen didasarkan pada prosedur evaluasi pembelajaran pendidikan dasar (Purwanto, 2020).

### **4. Teknik Analisis Data**

Analisis data penelitian ini terdiri atas dua tahap, yaitu:

#### **a. Uji Prasyarat**

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, dilakukan uji prasyarat statistik berupa: Uji Normalitas menggunakan *Shapiro-wilk*. Dan uji Homogenitas Varian menggunakan *Levene Test*. Kedua uji tersebut bertujuan memastikan bahwa data memenuhi persyaratan untuk dilakukan uji komparatif parametris (Wahana, 2021).

#### **b. Uji Hipotesis**

Untuk mengetahui perbedaan efektivitas model PBL dan PJBL terhadap hasil belajar siswa digunakan: Uji t (*Independent Sample t-test*) jika data berdistribusi normal dan homogen. Selain itu dilakukan perhitungan N-Gain untuk melihat peningkatan hasil belajar pada masing-masing kelas dengan rumus:

$$N - Gain = \frac{(Posttest - Pretest)}{(SkorMaksimum - Pretest)}$$

Kategori Tafsiran Efektifitas N-Gain, yaitu:

**Tabel 2. Kategori Tafsiran Efektifitas N-Gain**

| Persentase (%) | Tafsiran       |
|----------------|----------------|
| < 40           | Tidak Efektif  |
| 40-55          | Kurang Efektif |
| 56-75          | Cukup Efektif  |
| >76            | Efektif        |

Berdasarkan Tabel 2. Menurut Mundanti, *et al.*, (2023) menyajikan kriteria yang digunakan untuk menafsirkan efektivitas peningkatan hasil belajar yang diukur melalui skor *Normalized Gain* (N-Gain). Kategori ini penting untuk menentukan tingkat keberhasilan implementasi model pembelajaran. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS atau software statistik lainnya untuk memperoleh hasil akurat dan objektif.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil tes dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Nilai tengah, standar deviasi, nilai maks serta min, yang diperoleh melalui data pra-tes dan pasca-tes di kelas eksperimen 1 model *Problem Based Learning* dan eksperimen 2 model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* membentuk analisis pertama, yang merupakan analisis statistik deskriptif.

**Tabel 3. Data hasil belajar**

|                |         | Statistics  |                 |             |              |
|----------------|---------|-------------|-----------------|-------------|--------------|
|                |         | Pretesteks1 | Posttesteks1    | Pretesteks2 | Posttesteks2 |
| N              | Valid   | 25          | 25              | 25          | 25           |
|                | Missing | 0           | 0               | 0           | 0            |
| Mean           |         | 55,60       | 77,92           | 53,76       | 69,92        |
| Median         |         | 52,00       | 80,00           | 52,00       | 72,00        |
| Mode           |         | 52          | 76 <sup>a</sup> | 52          | 72           |
| Std. Deviation |         | 12,138      | 9,600           | 12,333      | 9,101        |
| Minimum        |         | 36          | 56              | 36          | 48           |
| Maximum        |         | 76          | 92              | 76          | 84           |

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Berdasarkan data statistik deskriptif dari Tabel 3, Kelompok Eksperimen 1 yang menggunakan model *Problem Based Learning* menunjukkan rata-rata *pretest* sebesar 55,60 dengan standar deviasi 12,138. Nilai minimum yang tercatat pada *pretest* adalah 36, dan nilai maksimum adalah 76. Setelah perlakuan, rata-rata hasil *posttest* meningkat signifikan menjadi 77,92 dengan standar deviasi yang lebih kecil, yaitu 9,600. Rentang skor *posttest* kelompok ini dari nilai terendah 56 hingga nilai tertinggi 92.

Sementara itu, pada Kelompok Eksperimen 2 yang menggunakan model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* memiliki rata-rata *pretest* awal sebesar 53,76 dengan standar deviasi sebesar 12,333. Nilai tertinggi *pretest* pada model pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* adalah 76 dan nilai terendah adalah 36. Rata-rata hasil *posttest* pada kelompok Kooperatif Tipe *Teams Games*



*Tournaments* juga menunjukkan peningkatan menjadi 69,92 di ikuti oleh penurunan standar deviasi menjadi 9,101. Rentang nilai *posttest* kelompok ini adalah dari 48 sebagai nilai terendah hingga 84 sebagai nilai tertinggi. Secara umum, kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang relatif seimbang dan kedua model pembelajaran berhasil meningkatkan hasil belajar siswa, meskipun peningkatan pada kelompok *Problem Based Learning* untuk nilai *posttest* rata-rata 77,92 tampak lebih tinggi dibandingkan kelompok Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* untuk nilai *posttest* rata-rata 69,92.

Uji normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa data hasil belajar (*pretest* dan *posttest*) pada kedua kelompok eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal, yang merupakan prasyarat penting (asumsi) untuk penggunaan statistik inferensial parametrik seperti Uji-T.

**Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Normalitas**

| Tests of Normality                                 |                             |              |    |      |
|--|-----------------------------|--------------|----|------|
|  | Kelas                       | Shapiro-Wilk |    |      |
|  |                             | Statistic    | df | Sig. |
| Hasil  | Pretest Kelas Eksperimen 1  | .936         | 25 | .121 |
|  | Posttest Kelas Eksperimen 1 | .925         | 25 | .066 |
|  | Pretest Kelas Eksperimen 2  | .934         | 25 | .106 |
|  | Posttest Kelas Eksperimen 2 | .923         | 25 | .059 |
| *. This is a lower bound of the true significance. |                             |              |    |      |
| a. Lilliefors Significance Correction              |                             |              |    |      |

Berlandaskan Tabel 4 yang menyajikan hasil uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk* untuk kedua kelompok eksperimen dengan jumlah sampel N sebanyak 25. Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi Sig. dibandingkan dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) : 0,05 data dinyatakan berdistribusi normal jika Sig. > 0,05. Nilai signifikansi yang diperoleh untuk data *pretest* pada kelas PBL adalah 0,121. Karena nilai Sig. = 0,121 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* berdistribusi normal. Untuk data *posttest*, nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,066. Karena nilai Sig. = 0,066 > 0,05, maka data *posttest* kelas *Problem Based Learning* juga berdistribusi normal.

Sementara untuk data *pretest* pada Eksperimen 2 menggunakan model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* memiliki nilai signifikansi sebesar 0,106. Karena nilai Sig. = 0,106 > 0,05 data *pretest* kelompok ini dinyatakan berdistribusi normal. Nilai signifikansi untuk data *posttest* adalah 0,059. Karena nilai Sig. = 0,059 > 0,05 data *posttest* kelas Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* juga berdistribusi normal. Berdasarkan

temuan ini, dapat disimpulkan bahwa semua data hasil belajar baik *pretest* maupun *posttest* dari kedua kelompok eksperimen berdistribusi normal.

**Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas**

| Test of Homogeneity of Variance |                                      |                  |     |        |      |
|---------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
|                                 |                                      | Levene Statistic | df1 | df2    | Sig. |
| Hasil                           | Based on Mean                        | 1.493            | 3   | 96     | .221 |
|                                 | Based on Median                      | 1.260            | 3   | 96     | .293 |
|                                 | Based on Median and with adjusted df | 1.260            | 3   | 92.549 | .293 |
|                                 | Based on trimmed mean                | 1.516            | 3   | 96     | .215 |

Uji homogenitas varians dilakukan untuk memeriksa asumsi apakah populasi asal data memiliki varians yang sama. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 5 menggunakan statistik *Levene's Test*. Kriteria pengambilan keputusan untuk homogenitas adalah sebagai berikut: data dinyatakan homogen jika nilai signifikansi Sig. yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05. Berdasarkan Tabel 3 hasil yang disajikan pada baris *Based on Mean*, nilai statistik *Levene* adalah 1,493 dengan nilai signifikansi Sig. sebesar 0,221. Karena nilai Sig.= 0,221 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa varians data hasil belajar *pretest* dan *posttest* kedua kelompok adalah homogen.

**Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji Linearitas**

|  |                          | Sum Of Squares | Df | Mean Square | F     | Sig. |
|--|--------------------------|----------------|----|-------------|-------|------|
| Posttest<br>Eksperimen 1<br>Posttest<br>Eksperimen 2 | Between Groups           | 1101.745       | 9  | 122.416     | 1.654 | .187 |
|  | (Combined)               |                |    |             |       |      |
|  | Linearity                | 306.186        | 1  | 306.186     | 4.137 | .060 |
|  | Deviation From Linearity | 795.558        | 8  | 99.445      | 1.344 | .296 |
| Within Groups  |                          | 1110.095       | 15 | 74.006      |       |      |
| Total  |                          | 2211.840       | 24 |             |       |      |

Uji linearitas bertujuan untuk menentukan apakah hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas bersifat linear. Berdasarkan Tabel 6, nilai signifikansi Sig. pada baris *Deviation From Linearity* adalah 0,296. Karena nilai Sig. = 0,296 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel yang diuji adalah linear.

Model pembelajaran dinyatakan Efektif atau Tinggi jika persentase N-Gain yang dicapai melebihi 76%. Penggunaan kriteria ini akan memfasilitasi penarikan kesimpulan mengenai seberapa besar dampak intervensi model pembelajaran terhadap peningkatan penguasaan materi oleh siswa.

**Tabel 7. N-gain Score Model Problem based learning dan Kooperatif Tipe TGT**

|                | Ngain-Score                  | Ngain-Persen | Ngain-Score               | Ngain-Persen |
|----------------|------------------------------|--------------|---------------------------|--------------|
|                | Model Problem based learning |              | Model Kooperatif Tipe TGT |              |
| N              | 25                           | 25           | 25                        | 25           |
| Minimum        | 0,08                         | 8,33         | -0,43                     | -42,86       |
| Maximum        | 0,81                         | 81,25        | 0,67                      | 66,67        |
| Mean           | 0,76                         | 75,54        | 0,31                      | 31,19        |
| Std. Deviation | 0,17                         | 17,85        | 0,25                      | 25,30        |

Adanya peningkatan nilai N Gain berdasarkan Tabel 5. diatas,

menunjukkan rata-rata N Gain Score untuk kelas eksperimen 1 model pembelajaran *Problem based learning* adalah 75,54% termasuk dalam kategori cukup efektif. Sedangkan pada kelas eksperimen 2 model pembelajaran Kooperatif Tipe TGT score rata-rata N Gain adalah 31,19% berada dalam kategori tidak efektif. Maka dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran *Problem based learning* lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep materi IPAS kelas V SD Swasta Tiara dibandingkan dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*.

Uji *Independent Samples Test* digunakan untuk mengetahui perbedaan nilai variabel independent (x) terhadap variabel dependent (y). Pada uji hipotesis ditemukan jika t.tabel sebesar 1,677 dengan  $df = n-k-1$  atau  $50-1-1 = 48$  dan t.hitung 3,024 dengan signifikansi 5%. Maka, nilai t.hitung lebih besar dari t.tabel ( $3,024 > 1,677$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat perbedaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan Kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Swasta Tiara.

### **Implementasi Standar Proses Pendidikan pada tahap perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran IPAS di kelas V SD Swasta Tiara.**

Secara umum, pada tahap perencanaan guru menunjukkan kepatuhan terhadap komponen minimal Standar Proses. Hal ini terlihat dari dokumen Modul Ajar yang disusun telah mencantumkan unsur-unsur wajib, seperti tujuan pembelajaran, materi, media/sumber belajar, serta langkah-langkah pembelajaran. Khususnya, guru sudah berupaya mengintegrasikan model pembelajaran PBL dan Kooperatif Tipe TGT ke dalam skema pembelajaran, yang mencerminkan upaya untuk memenuhi tuntutan Standar Proses mengenai penggunaan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*). Pada tahap pelaksanaan, model PBL diterapkan melalui sintaks seperti orientasi masalah dalam tantangan pembuatan diorama yang representatif dan pembimbingan, di mana siswa aktif berkolaborasi mencari data dan mengembangkan produk (diorama), sekaligus

menumbuhkan keterampilan berpikir kritis. Sementara itu, model TGT digunakan sebagai strategi untuk penguatan konsep dan interaksi sosial melalui kompetisi yang menyenangkan (turnamen), memastikan konsep Rantai Makanan yang diperoleh selama fase PBL benar-benar dikuasai. terhadap sintaks kedua model ini menjamin bahwa seluruh proses pembelajaran mulai dari aktivitas penyelidikan mendalam hingga evaluasi konseptual berjalan sesuai kriteria minimal Standar Proses Pendidikan, meskipun tantangan dalam menjaga pelaksanaan secara utuh harus terus diawasi.

### **Perbedaan efektivitas yang signifikan antara penerapan Model PBL dan Model Kooperatif Tipe (TGT) terhadap hasil belajar IPAS**

Analisis statistik yang dilakukan pada data hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Swasta Tiara dimulai dengan pemeriksaan deskriptif dan pengujian prasyarat untuk memvalidasi penggunaan statistik inferensial parametrik. Secara

deskriptif, data menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang relatif setara pada nilai rata-rata *pretest* model *Problem Based Learning* sebesar 55,60. Sementara nilai rata-rata *pretest* Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* sebesar 53,76. Dan kedua model berhasil meningkatkan rata-rata *posttest* siswa, pada kelompok *Problem Based Learning* mencapai rata-rata akhir yang lebih tinggi sebesar 77,92 dibandingkan kelompok Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* sebesar 69,92. Keseimbangan awal ini dikonfirmasi oleh hasil uji prasyarat.

Pada Uji Normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa seluruh data (*pretest* dan *posttest*) berdistribusi normal Sig. > 0,05. Sementara pada Uji Homogenitas menggunakan *Levene's Test* menunjukkan bahwa varians kedua kelompok adalah homogen Sig.=0,221 > 0,05 dan Uji Linearitas juga terpenuhi dengan nilai Sig.=0,296 > 0,05. Dengan demikian, seluruh asumsi statistik untuk membandingkan efektivitas telah terpenuhi.

Efektivitas peningkatan hasil belajar diukur menggunakan skor N-Gain yang dikategorikan berdasarkan Tabel 2. Hasil perhitungan menunjukkan adanya perbedaan efektivitas yang sangat menonjol pada model *Problem Based Learning* mencapai rata-rata N-Gain sebesar 75,54%, yang berada dalam kategori Cukup Efektif, sementara model Kooperatif Tipe TGT hanya mencapai rata-rata N-Gain sebesar 31,19%, yang dikategorikan sebagai Tidak Efektif. Sementara untuk uji hipotesis menggunakan Uji *Independent Samples Test* ditemukan jika t.tabel sebesar 1,677 dan t.hitung 3,024 dengan signifikansi 5%. Maka, nilai t.hitung lebih besar dari t.tabel ( $3,024 > 1,677$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat perbedaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan Kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Swasta Tiara.

Disimpulkan bahwa penerapan model PBL yang menuntut siswa untuk aktif terlibat dalam proses penyelidikan dan pemecahan masalah terbukti jauh lebih baik dan efektif dalam meningkatkan pemahaman kognitif materi IPAS

dibandingkan model kooperatif tipe TGT yang berfokus pada penguatan konsep melalui permainan dan kompetisi, sehingga menjawab rumusan masalah dengan menyatakan bahwa terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan antara kedua model, dengan PBL menjadi pilihan yang lebih efektif untuk konteks pembelajaran ini.

Temuan mengenai keefektifan Model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran IPAS sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu yang menguatkan dampak positifnya. Menurut Nainggolan dan Sujarwo (2022), Menilai PBL efektif karena memberikan pengalaman belajar baru, meningkatkan motivasi belajar, dan secara signifikan meningkatkan pemikiran kritis siswa. Penelitian serupa oleh Sari dan Rosidah (2023) menunjukkan bahwa PBL, di mana guru berperan sebagai fasilitator dan siswa terlibat aktif, berdampak positif pada keterampilan sosial siswa dibandingkan dengan pembelajaran tradisional yang berpusat pada guru.

Peningkatan hasil belajar yang dicapai melalui PBL terutama didorong oleh daya tarik kegiatan yang relevan dengan kehidupan nyata

dan dilaksanakan secara berkelompok. Sehingga motivasi siswa meningkat berkat dukungan teman sebaya (Susanto, 2016). Selain itu, PBL secara langsung memengaruhi peningkatan hasil belajar dengan memberikan dampak positif berupa peningkatan aktivitas belajar. Karena siswa diberikan ruang yang luas untuk bertanya, berpendapat, dan menjawab (Budi, *et al.*, 2021).

Keunggulan utama PBL yang lain, sebagaimana diungkapkan oleh Hardiansyah, *et al.*, (2021) adalah kemampuannya membuat semua peserta didik terlibat aktif mulai dari mengidentifikasi, menganalisis, hingga mengevaluasi masalah, yang merupakan inti dari proses berpikir kritis. Meskipun demikian, PBL juga memiliki kelemahan yang harus diatasi, yaitu perlunya efisiensi waktu yang maksimal dan bimbingan penuh dari guru untuk memastikan diskusi antarkelompok berjalan optimal. Secara teoritis, Model *Problem Based Learning* (PBL) sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar, motivasi, aktivitas, dan terutama kemampuan berpikir kritis serta keterampilan sosial siswa, didukung oleh karakteristiknya

yang menuntut siswa aktif dan berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah nyata.

Meskipun demikian, temuan penelitian menunjukkan bahwa Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) tidak efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif secara signifikan. Namun, penerapan model Kooperatif tipe TGT tetap memiliki dampak positif yang penting terhadap aspek non-kognitif siswa, menjadikannya lebih aktif dan termotivasi (Nurhikmawati dan Utami, 2024). Hal ini sejalan dengan pendapat Hidayah *et al.*, (2024) yang menyatakan bahwa model Kooperatif tipe TGT dirancang menyenangkan melalui unsur kompetisi dan permainan yang mampu mengatasi rasa bosan serta memicu semangat belajar.

Oleh karena itu, Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* efektif dalam meningkatkan keaktifan, motivasi, dan minat belajar melalui kompetisi kelompok, dalam konteks peningkatan hasil belajar kognitif model ini secara langsung belum efektif jika dibandingkan dengan model yang berfokus pada penyelidikan

mendalam dan pemecahan masalah seperti PBL untuk mata pelajaran IPAS siswa kelas V SD.

Pada pelaksanaannya, hasil belajar IPAS yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan Kooperatif tipe TGT memiliki perbedaan. Secara sederhana, perbedaan ini dapat terlihat dari rata-rata nilai siswa yang diperoleh setelah diberikan perlakuan masing-masing model pembelajaran. *Problem Based Learning* mendorong siswa untuk lebih aktif dalam berpikir kritis dan memecahkan masalah, sedangkan Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* menekankan pembelajaran melalui kerja sama kelompok dan kompetisi yang menyenangkan. Dengan demikian, hasil penelitian menegaskan bahwa pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

### **E. Kesimpulan**

Penelitian mengenai efektivitas penerapan Standar Proses Pendidikan dalam Model *Problem Based Learning* (PBL) dan Model

Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Swasta Tiara menunjukkan bahwa implementasi Standar Proses, baik pada tahap perencanaan maupun pelaksanaan, telah terpenuhi dengan upaya guru mengintegrasikan kedua model *student-centered* tersebut. Model PBL di implementasikan secara aktif melalui proyek diorama, yang berhasil menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Sementara itu, Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* digunakan sebagai penguatan konsep melalui kompetisi yang interaktif.

Meskipun kedua model berhasil meningkatkan nilai akhir siswa, analisis statistik (N-Gain) mengungkapkan adanya perbedaan efektivitas yang signifikan, di mana Model *Problem Based Learning* dengan rata-rata N-Gain 75,54% (kategori Cukup Efektif) dibandingkan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* yang hanya mencapai 31,19% (kategori Tidak Efektif). Hal ini menyimpulkan bahwa proses penyelidikan mendalam dan keterlibatan aktif siswa dalam

pemecahan masalah yang diwajibkan oleh *Problem Based Learning* adalah strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman kognitif IPAS di konteks ini.

Sebagai saran, guru dianjurkan untuk mempertahankan dan memprioritaskan Model *Problem Based Learning* sebagai strategi utama pembelajaran IPAS, sedangkan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* disarankan untuk dialihkan fungsinya sebagai pelengkap yang memicu interaksi sosial. Selain itu, penelitian lanjutan diharapkan dapat membandingkan efektivitas kedua model pada hasil belajar afektif dan psikomotor, serta mengeksplorasi desain kombinasi model yang paling optimal untuk memaksimalkan seluruh potensi pembelajaran.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aini, L. N. & Wijayanti, A., 2024. Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Dan Teams Game Tournament (Tgt) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas I. *Alpen: Jurnal Pendidikan Dasar* , 8(2), hlm. 1-15.
- Budiarto, A. 2019. Kepatuhan Sekolah terhadap Standar Proses Pendidikan dan Korelasinya dengan Peningkatan Mutu Pembelajaran. *Jurnal Penelitian Pendidikan* , 19 (2), 150-165.
- Budi, S. S., Firman, F. & Desyandri, 2021. Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), hlm. 1-8.
- Cahyani, R. R., Caska & Rizka, M., 2024. Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Kombinasi PBL dan TGT terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *JlIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 7(2), hlm. 1-7.
- Hardiansyah, Ismail & Rahman, Y., 2021. Efektivitas Pembelajaran IPA Melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas VII. *Profesi Kependidikan*, 2(2), hlm. 1-12.
- Hidayah, S. R., & Anwar, K. 2024. Meningkatkan Aktivitas Belajar PPKN Di Kelas 5 Menggunakan Model PBL, GI, dan TGT *Jurnal Pendidikan Sosial dan Konseling*. 2(1), 8–18.
- Khakim, N. et al., 2022. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar PPKn Di SMP YAKPI 1 DKI Jaya. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(2), hlm. 1-12.
- Lidinillah, D. A. R. 2018. Tantangan Guru Sekolah Dasar Dalam Mengimplementasikan



- Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2), 70-82.
- Mundanti, S. A., Ramadianti, W. & Jumri, R., 2023. Efektivitas Penggunaan Soal Penalaran Matematis Pada Model Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Untuk Kemampuan Penalaran. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 7(3), hlm. 1-8.
- Nana Sudjana. 2019. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nainggolan, R. M. & Sujarwo, 2022. Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Problem Base Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas 5 SD St Antonius Bangun Mulia Medan. *Journal Pusat Studi Pendidikan Rakyat*, 2(2), hlm. 1-8.
- Nuraeni, R., Hermawan, R. & Hendriani, A. 2019. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Untuk Meningkatkan Ngkatkan. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2), hlm. 1-10.
- Nurhikmawati, S. & Utami, R. D., 2024. Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis TGT untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(3), hlm. 1-11.
- Purwanto, N. 2019. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya, W. 2016. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sonia, A. E. & Airlanda, G. S., 2024. Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Team Games Tournament Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Educatio*, 10(2), hlm. 1-6.
- Wahyuningsih, R., 2019. Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Perpaduan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Team Games Tournament. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(1-7), hlm. 3.
- Purwanto. 2020. *Evaluasi Hasil Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sari, M. & Rosidah, A., 2023. Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPS SD. *Jurnal Ilmiah Pendidik Indonesia*, 2(1), hlm. 1-10.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wahana, S. 2021. Analisis uji statistik parametrik dan nonparametrik dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 55–64.

