

# PENGARUH MODEL KOOPERATIF TIPE TAPPS BERBANTUAN MEDIA KARTU KERJA TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD

Md. Ririn Praditha Yanti<sup>1</sup>, Tjok Rai Partadjaya<sup>2</sup>, I Wyn. Widiana<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Jurusan PGSD, <sup>2</sup> Jurusan BK, FIP  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: madeririny@yahoo.com<sup>1</sup>, tjokrai\_partadjaya@yahoo.co.id<sup>2</sup>,  
wayan\_widiana@yahoo.com<sup>3</sup>

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model TAPPS berbantuan media kartu kerja dengan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional pada siswa kelas V SD. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan rancangan *Non Equivalent Posttest Only Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Gugus III Kecamatan Jembrana tahun pelajaran 2012/2013 dengan jumlah 208 orang siswa. Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas V SD Negeri 3 Dauhwaru dan siswa kelas V SD Negeri 6 Dauhwaru yang berjumlah 68 orang. Data yang dianalisis adalah hasil belajar IPA yang dikumpulkan melalui tes objektif terdiri dari 30 butir soal. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan uji-t untuk menguji hipotesis penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan perolehan nilai rerata kelompok eksperimen berada pada kategori tinggi dan perolehan nilai rerata kelompok kontrol yang berada pada kategori sedang ( $\bar{X}_{\text{eksperimen}} = 20,86 > \bar{X}_{\text{kontrol}} = 16$ ) dan hasil uji hipotesis menggunakan uji-t diperoleh  $t_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  ( $t_{\text{hitung}} = 5,46 > t_{\text{tabel}} = 1,996$ ). Dengan demikian bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model TAPPS berbantuan kartu kerja dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model konvensional.

**Kata-kata kunci:** TAPPS, Kartu Kerja, Hasil Belajar

## Abstract

This study aimed to determine differences in science learning achievement between students who learned with TAPPS model assisted by work card media and students who learned with the conventional model of the fifth grade elementary school students. The study was quasi-experimental which is designed with non Equivalent Posttest Only Control Group Design. The population of this study was all of the fifth Grade students in SD Gugus III Jembrana district in the academic year 2012/2013 the number of 208 students. Samples of this study are fifth grade students of SD Negeri 3 Dauhwaru and fifth grade students of SD Negeri 6 Dauhwaru which totaled 68 students. The data which is analyzed was collected science learning achievement through an objective test consists of 30 questions. Data analyzed using descriptive statistics and inferential statistical t-test to test the research hypothesis. The results of this study showed that the score of the experimental group were in the high category and the score of the control group in middle category ( $\bar{X}_{\text{eksperimen}} = 20,86 > \bar{X}_{\text{kontrol}} = 16$ ) and the results of hypothesis testing using t-test obtained  $t_{\text{hitung}}$  more than  $t_{\text{tabel}}$  ( $t_{\text{hitung}} = 5,46 > t_{\text{tabel}} = 1,996$ ). Thus that there are significant differences between students who learned with TAPPS model assisted by work card media and students who learned with the conventional model.

**Key Words:** TAPPS, Work Card, Learning Achievement

## PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Upaya membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dimuat dalam tujuan pendidikan nasional yaitu “berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman, bertakwa, kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab” (Sisdiknas, 2003:4). Pernyataan tersebut mengisyaratkan bahwa peserta didik yang berpendidikanlah yang mampu bersaing di era globalisasi. Oleh karena itu, diperlukan adanya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

Peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia sampai saat ini ditandai dengan adanya penyempurnaan yang dilaksanakan oleh pemerintah di setiap aspek pendidikan. Salah satu aspek pendidikan yang terus mengalami perkembangan adalah kurikulum pendidikan nasional (Trianto, 2009). Upaya peningkatan kualitas pendidikan juga sangat ditentukan oleh kinerja guru saat melaksanakan kegiatan pembelajaran. Guru sebagai pelaksana pendidikan dituntut harus mampu meningkatkan kualitas pendidikan salah satunya yakni dengan cara meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil belajar merupakan kemampuan, sikap dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah ia menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari. Hasil belajar membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai hasil yang lebih baik sehingga akan merubah cara berikir serta menghasilkan prilaku yang lebih baik.

Hasil belajar juga dipengaruhi oleh beberapa faktor belajar salah satunya faktor eksternal yaitu lingkungan sekolah. Faktor lingkungan sekolah dapat berasal dari kondisi lingkungan sekolah, mata pelajaran yang ditempuh dan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Adapun faktor eksternal yang dibatasi dalam penelitian ini yaitu kinerja guru dalam menerapkan model pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan hal tersebut, guru seharusnya mampu mengembangkan model-model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan kondisi siswa di lapangan. Namun pada kenyataannya berdasarkan hasil observasi di sekolah, pembelajaran yang digunakan saat ini masih menerapkan model konvensional yakni pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah yang cenderung berpusat pada guru (*teacher centered*). Menurut Santoso (dalam Solihatin, 2012:122) “metode ceramah adalah suatu bentuk metode yang dilaksanakan oleh guru dengan memberikan sejumlah informasi kepada sejumlah siswa, baik di dalam atau di luar ruangan”.

Metode ceramah berorientasi pada teori behaviorisme yang memandang bahwa pengetahuan adalah objektif, pasti, tetap, dan tidak berubah. Pengetahuan telah terstruktur dengan rapi, sehingga belajar adalah perolehan pengetahuan, sedangkan mengajar adalah memindahkan pengetahuan (*transfer of knowledge*) ke orang yang belajar atau pebelajar. Sesuai dengan hal tersebut Sunarto (2009) menyatakan ciri-ciri pembelajaran konvensional yaitu 1) lebih berpusat pada guru, 2) fokus pembelajaran lebih pada struktur dan format bahasanya, 3) guru berbicara, siswa mendengarkan, 4) para siswa melakukan kegiatan sendiri, 5) guru selalu memonitor dan mengoreksi tiap-tiap ucapan siswa, 6) guru menjawab pertanyaan para siswa tentang (ilmu) bahasa, 7) guru yang menentukan topik atau tema pembelajaran, 8) guru menilai hasil belajar siswa dan 9) suasana pembelajaran dikelas tenang.

Proses pembelajaran yang dipaparkan di atas, menyatakan bahwa pembelajaran konvensional merupakan suatu cara penyampaian informasi secara lisan yang dilakukan oleh guru kepada siswa. Hal ini mengakibatkan siswa lebih banyak pasif dan kurang terlatih untuk merespon secara aktif apa yang telah disampaikan oleh guru karena penyampaian informasi yang monoton sehingga hasil belajar siswa kurang berkembang dengan optimal (Musfiqon, 2012).

Permasalahan tersebut hampir terjadi disemua mata pelajaran. Salah satunya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar. IPA merupakan suatu ilmu yang mempelajari peristiwa atau gejala alam disusun secara sistematis melalui metode ilmiah berdasarkan teori-teori, fakta-fakta dan bukti-bukti, sehingga IPA tidak hanya sebagai proses, melainkan juga sebagai produk dan pemupukan sikap ilmiah. IPA menekankan pada pemberian pengalaman untuk mengembangkan kemampuan siswa agar mampu menjelajahi dan memahami lingkungan alam sekitar secara ilmiah. Selain itu, IPA juga merupakan fondasi teknologi bidang ilmu yang tidak bisa lepas dari kehidupan manusia dari sejak manusia itu mengenal diri dan alam sekitarnya. Manusia dan lingkungan sekitarnya merupakan sumber, objek dan subjek IPA. Oleh karena itu, pendidikan IPA merupakan salah satu alat untuk mencapai tujuan pendidikan (Samatowa, 2010).

Adapun yang menyebabkan mata pelajaran IPA dimasukkan ke dalam kurikulum suatu sekolah yakni: a) bahwa IPA berfaedah dari suatu bangsa, kiranya tidak perlu dipersoalkan panjang lebar. Kesejahteraan materiil suatu bangsa banyak sekali tergantung pada kemampuan bangsa itu dalam bidang IPA, sebab IPA merupakan dasar teknologi, b) bila IPA diajarkan menurut cara yang tepat, maka IPA merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan berfikir kritis; misalnya IPA diajarkan dengan mengikuti metode "menemukan sendiri", c) bila IPA diajarkan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan sendiri oleh anak, maka IPA tidaklah merupakan mata pelajaran yang bersifat hapalan belaka, d) mata pelajaran ini mempunyai nilai-nilai pendidikan yaitu mempunyai potensi yang dapat membentuk kepribadian anak secara keseluruhan (Samatowa, 2010). Namun pelajaran IPA terkadang menjadi pelajaran yang monoton karena guru hanya menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga banyak konsep abstrak yang sulit dipahami oleh siswa.

Bertolak dari permasalahan tersebut, guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang bermakna yang berarti

bahwa apa yang dipelajari peserta didik harus sesuai dengan kebutuhannya. Menurut Janawi (2011) keberhasilan seorang guru dalam kegiatan pembelajaran tidak lepas dari kemampuan guru tersebut dalam mengelola kelas untuk menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif bagi peserta didik, menyelenggarakan evaluasi dan penilaian proses hasil belajar serta menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik.

Namun pada kenyataannya, proses pembelajaran yang berlangsung sekarang ini masih jauh dari apa yang diharapkan. Hal ini nampak dari rerata hasil belajar peserta didik yang masih sangat memprihatinkan (Trianto, 2009). Pernyataan tersebut didukung oleh hasil observasi yang telah dilaksanakan di SD Gugus III Kecamatan Jembrana Kabupaten Jembrana terhadap rendahnya skor hasil belajar ulangan tengah semester peserta didik yang disebabkan proses pembelajaran yang didominasi oleh guru. Hal ini didukung dari wawancara yang dilakukan dengan beberapa guru IPA di SD Gugus III Kecamatan Jembrana. Melalui wawancara, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran sudah berlangsung dengan cukup baik, namun belum maksimal hal ini disebabkan adanya beberapa kelemahan-kelemahan yang diidentifikasi sebagai penyebab rendahnya hasil belajar IPA. Beberapa kelemahan-kelemahan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA yakni: (1) keterbatasan waktu yang dimiliki dalam mengembangkan model yang inovatif dalam proses pembelajaran di kelas, (2) guru belum melibatkan pengetahuan awal yang dimiliki siswa secara maksimal dalam pembelajaran, dan (3) guru belum memaksimalkan pemanfaatan potensi lingkungan sebagai media dan sumber belajar. Hal ini dapat membuat pembelajaran menjadi membosankan sehingga hasil belajar yang ingin dicapai oleh guru sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) kurang maksimal.

Dari pemaparan tersebut, adapun upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh guru di lapangan, yaitu dengan melaksanakan proses pembelajaran yang bermakna dan

langsung melibatkan siswa secara aktif atau berpusat pada siswa (*student centered*). Dengan kegiatan yang seperti ini siswa akan lebih mudah untuk menguasai materi pelajaran yang diperoleh di sekolah. Untuk merealisasikan hal ini maka dibutuhkan suatu pembelajaran yang bersifat inovatif. Model yang dipilih dan sesuai untuk mengatasi masalah yang terjadi adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS). TAPPS merupakan pengembangan dari model pembelajaran kooperatif, dimana siswa dituntut belajar berkelompok secara kolaboratif. Model ini sangat relevan dengan karakteristik IPA SD yang menekankan pada fenomena dan perubahan-perubahan lingkungan sekitar sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang keterampilan dalam memecahkan suatu masalah. Siswa dilatih dan untuk saling berbagi pengetahuan, pengalaman, tugas dan tanggung jawab. Saling membantu dan berlatih berinteraksi-komunikasi sosialisasi karena kooperatif adalah miniatur dari hidup bermasyarakat dan belajar menyadari kekurangan dan kelebihan masing-masing (Subhani, 2011).

Sejalan dengan hal tersebut, Hassard (2011) menyatakan TAPPS merupakan pengembangan dari model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk membantu siswa meningkatkan keterampilan. Siswa belajar secara berpasangan dan guru menyajikan suatu masalah dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan. TAPPS berorientasi pada kemampuan berpikir konstruktivisme yang menghendaki bahwa pengetahuan dibentuk sendiri oleh individu dan pengalaman merupakan merupakan kunci utama dari belajar bermakna. Belajar bermakna tidak akan terwujud hanya dengan mendengarkan ceramah melainkan melalui kegiatan pembelajaran dimana fokus pembelajaran tergantung masalah yang dipilih sehingga siswa tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga dimaksudkan agar tujuan akhir dari proses pembelajaran tersebut dapat tercapai dengan baik dan tepat sasaran.

Penerapan model pembelajaran yang tepat pada pembelajaran akan lebih menyenangkan dan menarik jika dibantu

dengan media pembelajaran. Media pembelajaran pada dasarnya merupakan alat bantu belajar mengajar baik di dalam dan di luar kelas. Media pembelajaran sangat beragam, oleh karena itu perlu disesuaikan antara media yang akan digunakan pada suatu mata pelajaran dan materi ajar yang akan disampaikan. Salah satu media pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran TAPPS adalah media kartu kerja.

Menurut Hudojo (dalam Widnyana, 2012) kartu kerja adalah sarana untuk menginformasikan gagasan atau ide melalui pertanyaan dan intruksi permasalahan yang secara keseluruhan ditulis pada kartu. Masalah yang diberikan dalam kartu kerja berdasarkan pada kehidupan nyata yang dekat dengan lingkungan siswa. Dari masalah ini siswa dirangsang untuk mempelajari masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya sehingga siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Dengan menggunakan media kartu kerja, diharapkan dapat membangkitkan motivasi belajar siswa serta memungkinkan siswa untuk belajar mandiri sesuai dengan minat dan kemampuannya yang pada akhirnya akan bermuara pada peningkatan hasil belajar. Jadi, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang tepat dengan bantuan media dalam pembelajaran akan menciptakan suasana belajar untuk siswa belajar langsung dan menyenangkan sehingga tercapai pembelajaran yang efektif dan terjadi peningkatan hasil belajar.

Berdasarkan pemaparan tersebut maka diyakini bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS (*Thinking Aloud Pair Problem Solving*) berbantuan media kartu kerja dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Berkaitan dengan hal tersebut, maka dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS (*Thinking Aloud Pair Problem Solving*) berbantuan media kartu kerja dengan siswa

yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V semester 2 di SD gugus III Kecamatan Jembrana Kabupaten Jembrana tahun pelajaran 2012/2013.

## **METODE**

Berdasarkan fokus masalah dan keterlibatan antar variabel maka Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperiment*. Menurut Sugiyono (2011), *quasi eksperiment* adalah sebuah penelitian yang memiliki kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain penelitian ini menggunakan rancangan *non equivalent posttest only control group design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V di SD Gugus III Kecamatan Jembrana Kabupaten Jembrana tahun pelajaran 2012/2013. Jumlah SD secara keseluruhan dalam gugus III Kecamatan Jembrana Kabupaten Jembrana adalah 8 SD dan jumlah siswa secara keseluruhan yaitu 208 orang.

Adapun sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah kelas, karena dalam eksperimen tidak memungkinkan untuk merubah kelas yang ada. Sebelum menentukan sampel, maka dilakukan uji kesetaraan dengan menggunakan uji-t. Dari total 28 pasang kelas didapatkan sebanyak 4 pasang kelas dinilai tidak setara dan 24 pasang kelas dinilai setara. Dari 24 pasang kelas yang dinilai setara secara statistik tersebut kemudian dipilih satu pasang kelas yaitu SD Negeri 3 Dauhwaru dan SD Negeri 6 Dauhwaru sebagai sampel penelitian.

Kedua kelas ini kemudian diacak untuk menentukan 1 kelas sebagai kelompok eksperimen dan 1 kelas sebagai kelompok kontrol. Setelah diacak didapatkan SD Negeri 6 Dauhwaru sebagai kelompok kontrol dan SD Negeri 3 Dauhwaru sebagai kelompok eksperimen.

Variabel penelitian dipilih menjadi variabel bebas dan variabel terikat. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini yaitu: Model Pembelajaran Kooperatif tipe *TAPPS (Thinking Aloud Pair Problem Solving)* berbantuan media kartu kerja sedangkan

yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar IPA.

Data yang dianalisis untuk menguji hipotesis pada penelitian ini adalah data primer yaitu data *post-test* hasil belajar yang dikumpulkan melalui metode tes yakni dengan menggunakan tes objektif tipe pilihan ganda yang disusun atas materi IPA dan disesuaikan dengan revisi taksonomi bloom pada dimensi proses kognitif khususnya mengingat, memahami, mengaplikasikan dan menganalisis yang diklasifikasikan ke dalam empat dimensi pengetahuan umum.

Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung mean, median, modus, standar deviasi, dan varians terhadap masing-masing kelompok. Mean, median, dan modus hasil belajar IPA siswa selanjutnya disajikan ke dalam histogram. Tinggi rendahnya kualitas variabel-variabel penelitian dapat ditentukan dari skor rata-rata (mean) tiap-tiap variabel yang dikonversikan ke dalam PAP Skala Lima. Statistik inferensial bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, dilakukan beberapa uji prasyarat analisis data, yaitu uji normalitas dan homogenitas varians. Pengujian hipotesis terhadap hipotesis nol ( $H_0$ ) menggunakan uji-t sampel *independent* (tidak berkorelasi) dengan rumus *polled varians*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

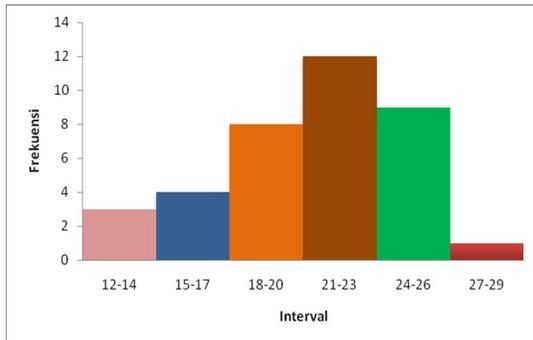
Setelah dilakukan penelitian melalui penerapan metode ataupun model pembelajaran pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol maka ditemukan data melalui tes hasil belajar yang berkaitan dengan ruang lingkup materi yang diteliti. Adapun penelitian yang telah dilakukan yakni dengan menggunakan rancangan penelitian eksperimen *Non Equivalent Posttest Only Control Group Design*. Rancangan ini menekankan pencapaian hasil belajar pada tes akhir (*post-test*).

Deskripsi umum hasil belajar siswa memaparkan mengenai distribusi frekuensi, deskripsi skor rata-rata (M), median (Md), modus (Mo) dan standar deviasi (SD)

berdasarkan model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS berbantuan media kartu kerja yang diberikan pada kelompok eksperimen. Data hasil *post-test* pelajaran IPA terhadap 37 orang siswa kelompok eksperimen, menunjukkan bahwa skor tertinggi adalah 28 dan skor terendah adalah 12.

Adapun dari data tersebut, diketahui banyaknya siswa yang memperoleh skor antara 12 sampai 14 yaitu 3 orang, siswa yang memperoleh skor antara 15 sampai 17 yaitu 4 orang, siswa yang memperoleh skor antara 18 sampai 20 yaitu 8 orang, siswa yang memperoleh skor antara 21 sampai 23 yaitu 12 orang, siswa yang memperoleh skor antara 24 sampai 26 yaitu 9 orang, dan siswa yang memperoleh skor antara 27 sampai 29 yaitu 1 orang.

Dari pemaparan di atas, hasil deskripsi data telah dikonversikan dengan kriteria hitung menggunakan tendensi sentral yaitu mean, median, modus, dan standar deviasi. Sehingga diperoleh mean dari kelompok eksperimen adalah 20,86, median adalah 21,37 dan modus adalah 22,21. Bila data disajikan dalam bentuk grafik histogram, maka akan tampak seperti gambar 1 berikut.



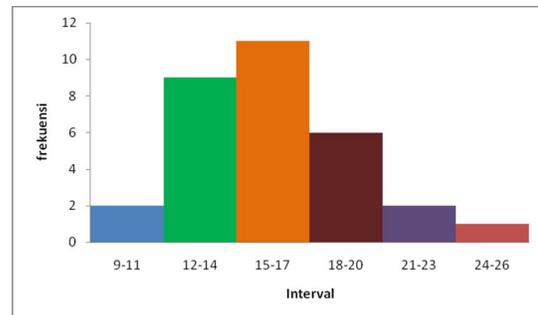
Gambar 1. Grafik Histogram Data Hasil Belajar IPA Siswa Kelompok Eksperimen

Dari gambar tersebut, diketahui bahwa mean lebih kecil daripada median dan median lebih kecil daripada modus ( $M < Me < Mo$ ) atau  $20,86 < 21,37 < 22,21$  maka data tersebut termasuk pada distribusi juling negatif yang artinya sebagian besar skor hasil belajar IPA cenderung tinggi. Standar Deviasi (SD) dari kelas eksperimen adalah 3,56. Berdasarkan

analisis data bahwa mean adalah 20,86. Jika mean dikonversikan ke dalam tabel pedoman konversi PAP skala lima berada pada rentang skor  $17,5 \leq M < 22,5$  yaitu memiliki klasifikasi baik atau tinggi.

Selanjutnya data hasil belajar IPA hasil *post-test* terhadap 31 orang siswa kelompok kontrol, menunjukkan bahwa skor tertinggi adalah 25 dan skor terendah adalah 10. Adapun dari data tersebut, diketahui banyaknya siswa yang memperoleh skor antara 9 sampai 11 yaitu 2 orang, siswa yang memperoleh skor antara 12 sampai 14 yaitu 9 orang, siswa yang memperoleh skor antara 15 sampai 17 yaitu 11 orang, siswa yang memperoleh skor antara 18 sampai 20 yaitu 6 orang, siswa yang memperoleh skor antara 21 sampai 23 yaitu 2 orang, dan siswa yang memperoleh skor antara 24 sampai 26 yaitu 1 orang.

Dari pemaparan di atas, hasil deskripsi data telah dikonversikan dengan kriteria dihitung menggunakan tendensi sentral yaitu mean, median, modus, dan standar deviasi. Sehingga diperoleh mean dari kelompok kontrol adalah 16, median adalah 15,73 dan modus adalah 15,35. Bila data disajikan dalam bentuk grafik histogram, maka akan tampak seperti gambar 2 berikut.



Gambar 2. Grafik Histogram Data Hasil Belajar IPA Siswa Kelompok kontrol

Dari gambar di atas, diketahui bahwa mean lebih besar daripada median dan median lebih besar daripada modus ( $M > Me > Mo$ ) atau  $16,0 > 15,73 > 15,35$  maka data tersebut termasuk pada distribusi juling positif yang berarti sebagian besar skor cenderung rendah. Standar Deviasi (SD) dari kelas kontrol adalah 3,80.

Berdasarkan analisis data bahwa mean hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional adalah 16,0. Jika mean (16,0) dikonversikan ke dalam tabel pedoman konversi PAP skala lima maka berada pada rentang skor  $12,5 \leq M$

$<17,5$ . Ini berarti bahwa hasil belajar IPA yang dicapai oleh kelompok kontrol yaitu cukup/sedang.

Rekapitulasi perhitungan data hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Perhitungan Data Hasil Belajar Siswa

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean (M)	20,86	16
Median (Me)	21,37	15,73
Modus (Mo)	22,21	15,35
Standar Deviasi (s)	3,56	3,80

Berdasarkan data pada tabel 1, diketahui secara deskriptif, rata-rata skor hasil belajar IPA pada kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS berbantuan media kartu kerja lebih tinggi dibandingkan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional, yaitu  $20,86 > 16,0$ . Hal ini menunjukkan bahwa model TAPPS berbantuan media kartu kerja lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis data, diperoleh data hasil belajar IPA pada kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS berbantuan media kartu kerja dan kelompok siswa yang

mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional adalah berdistribusi normal dan varians kedua kelompok homogen.

Sesuai dengan hal tersebut maka dilanjutkan pada pengujian hipotesis tindakan atau hipotesis alternatif ( $H_1$ ). Dalam penelitian ini pengaruh *treatment* dianalisis dengan statistik *t-test*. Jika terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan. Adapun pengujian hipotesis menggunakan *t-test* kelompok *independent* (tidak berkorelasi) dengan rumus *polled varians*.

Hasil analisis uji-t kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji-t Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Sampel	N	Db	$\bar{X}$	S <sup>2</sup>	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>
kelompok Eksperimen	37	66	20,86	12,67	5,46	1,996
Kelompok Kontrol	31		16	14,36		

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $t_{tabel}$ , yaitu  $(5,46 > 1,996)$  sehingga  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS (*Thinking Aloud Pair Problem Solving*) berbantuan media kartu kerja dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V semester 2 di SD Gugus III Kecamatan Jembrana Kabupaten Jembrana Tahun Pelajaran 2012/2013.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Pembahasan hasil-hasil penelitian dan pengujian hipotesis menyangkut tentang hasil belajar IPA siswa khususnya pada materi cahaya dan proses pelapukan tanah. Adapun data yang dianalisis untuk menguji hipotesis pada penelitian ini adalah data primer yaitu data *post-test* hasil belajar siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sedangkan data sekunder pada penelitian ini berupa bukti, catatan atau laporan hasil belajar siswa yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) di sekolah yang digunakan sebagai sarana pendukung untuk menunjang data primer. Dari analisis data primer diketahui bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS berbantuan media kartu kerja lebih baik dari model pembelajaran konvensional.

Secara empirik, yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS berbantuan media kartu kerja lebih baik dari model pembelajaran konvensional adalah sebagai berikut. Pertama, siswa lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit jika siswa saling berdiskusi dengan temannya. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti, siswa sering mengalami kesulitan dalam mengingat dan memahami materi pelajaran yang disampaikan karena dalam model konvensional guru cenderung sebagai pusat pembelajaran. Kebanyakan siswa yang kurang mengerti dengan pelajaran yang diberikan tidak memiliki keberanian untuk bertanya. Setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS dalam proses pembelajaran yang dibantu dengan

penggunaan media kartu kerja, siswa lebih mudah menerima dan memahami materi pelajaran yang diberikan. Hal ini terlihat ketika siswa mampu memecahkan masalah ataupun menjawab pertanyaan yang kompleks yang terdapat pada lembar kartu kerja. Kedua, siswa memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar. Hal ini terlihat pada saat siswa bekerja produktif dalam kelompok, mengambil peran dan berbagi tugas, serta bertanya ataupun menanggapi hasil pekerjaan temannya sehingga pada akhirnya kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa.

Hal tersebut juga didukung oleh temuan dari data lapangan yang memperlihatkan bahwa hasil belajar IPA siswa dengan menerapkan model kooperatif tipe TAPPS berbantuan media kartu kerja memiliki kecenderungan sebagian besar skor siswa tinggi yang disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor pertama yaitu, guru dalam pembelajaran memposisikan diri sebagai mediator dan fasilitator pada saat siswa menyelesaikan masalah yang menjadi fokus pembelajaran model TAPPS. Siswa diarahkan untuk menentukan kegiatan belajarnya sendiri sesuai dengan masalah yang diberikan sehingga siswa aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat yang disampaikan oleh Elliot (dalam Abimanyu, 2008:22) bahwa "pembelajaran akan lebih bermakna dan permanen jika siswa diberikan kesempatan aktif membangun pengetahuannya sendiri". Kedua, siswa dibiasakan diberikan masalah dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada kartu kerja. Masalah yang terdapat pada kartu kerja akan merangsang perkembangan kemajuan berfikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat.

Berdasarkan temuan tersebut, model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS berbantuan media kartu kerja dipandang perlu untuk diterapkan dalam pembelajaran hal ini karena secara teoritis model TAPPS merupakan pengembangan dari model pembelajaran kooperatif yang dalam proses pembelajarannya melibatkan peran siswa sebagai *problem solver* dan *listener* yang dilakukan secara berpasangan untuk aktif

menyelesaikan suatu masalah dalam pembelajaran. Di samping itu, model TAPPS juga berorientasi pada kemampuan berpikir konstruktivisme, dimana fokus pembelajaran tergantung masalah yang dipilih sehingga siswa tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi siswa juga mampu mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Hal ini dimaksudkan agar tujuan akhir dari proses pembelajaran tersebut dapat tercapai dengan baik dan tepat sasaran. Sedangkan pada model konvensional berorientasi pada teori behaviorisme yakni dalam pelaksanaannya guru cenderung memposisikan diri sebagai pusat pembelajaran serta pentransfer pengetahuan yang kurang memberikan ruang gerak yang bebas bagi siswa untuk mengembangkan kemampuannya sendiri. Hal tersebut mengakibatkan siswa kurang terlatih untuk mengembangkan daya nalarnya dan mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata sehingga hasil belajar siswa kurang berkembang dengan optimal.

Di sisi lain, model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS berbantuan media kartu kerja yang diterapkan pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelompok kontrol dalam penelitian ini menunjukkan pengaruh yang berbeda pada hasil belajar IPA siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar IPA siswa. Secara deskriptif, hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan siswa kelompok kontrol. Tinjauan ini didasarkan pada rata-rata skor hasil belajar IPA dan kecenderungan skor hasil belajar IPA. Rata-rata skor hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen adalah 20,86 berada pada kategori baik atau tinggi sedangkan skor hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol adalah 16,0 berada pada kategori cukup atau sedang. Jika skor hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen digambarkan dalam grafik histogram tampak bahwa kurva sebaran data merupakan juling negatif yang artinya sebagian besar skor siswa cenderung tinggi. Sedangkan pada kelompok kontrol, jika skor hasil belajar IPA siswa

digambarkan dalam grafik histogram tampak bahwa kurva sebaran data merupakan juling positif yang artinya sebagian besar skor siswa cenderung rendah.

Berdasarkan analisis data menggunakan uji-t diketahui  $t_{hit} = 5,46$  dan  $t_{tab} (db = \text{ dan taraf signifikansi } 5\%) = 1,996$ . Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa  $t_{hit}$  lebih besar dari  $t_{tab}$  ( $t_{hit} > t_{tab}$ ) sehingga hasil penelitian adalah signifikan. Hal ini berarti, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS (*Thinking Aloud Pair Problem Solving*) berbantuan media kartu kerja dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS berbantuan media kartu kerja berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nanda Tambunan (2011) yang menyatakan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* secara efektif pada pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Di sisi lain, adapun implikasi dari model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS berbantuan media kartu kerja yaitu: (1) dapat meningkatkan hasil belajar siswa, (2) interaksi kelompok kecil yang terjadi saat proses pembelajaran dapat meningkatkan rasa percaya diri dan memotivasi belajar siswa, (3) dapat merangsang perkembangan kemajuan berfikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat. Sehingga dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS berbantuan media kartu kerja, materi pelajaran yang diperoleh oleh siswa sendiri akan bertahan lebih lama dalam ingatan siswa dan hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

## **PENUTUP**

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang

dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS berbantuan media kartu kerja dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan uji hipotesis melalui uji-t ternyata  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Selain itu dilihat dari nilai rerata hitung, ternyata kelompok siswa eksperimen (siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS berbantuan media kartu kerja) lebih tinggi daripada kelompok kontrol (siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional) yaitu  $20,86 > 16,0$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS berbantuan media kartu kerja mempunyai pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa.

Adapun saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut. Pertama, bagi guru di sekolah dasar disarankan agar menerapkan model pembelajaran yang inovatif terutama model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS berbantuan media kartu kerja guna meningkatkan hasil belajar siswa. Kedua, bagi kepala sekolah disarankan untuk mengambil suatu kebijakan dalam kaitan menerapkan model pembelajaran yang inovatif di sekolah salah satunya model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS yang dikombinasikan dengan media kartu kerja. Ketiga, bagi peneliti lain yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang model pembelajaran kooperatif tipe TAPPS berbantuan media kartu kerja pada mata pelajaran IPA maupun mata pelajaran lainnya, disarankan agar memperhatikan kendala-kendala yang dialami dalam penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan penyempurnaan penelitian yang akan dilaksanakan.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Abimanyu, Soli. 2008. *Strategi Pembelajaran 3 SKS*. Jakarta: Dikjen Pendidikan Tinggi Depdikbud.
- Hassard, Jack. 2011. *Science As InQuiri A Handbook For College Faculty*. United States Of America.
- Janawi. 2011. *Kompetensi Guru Citra Guru Profesional*. Bandung: Alfabeta.
- Musfiqon, HM. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka karya.
- Samatowa, Usman. 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Sisdiknas. 2003. *Undang-Undang Sisdiknas (Sistem pendidikan nasional) 2003 (UU RI No. 20 Th. 2003)*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Solihatin, Etin. 2012. *Strategi Pembelajaran PPKN*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Subhani, Armin. 2011. "Pengertian Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS). Tersedia pada <http://stkipselong.blogspot.com/2011/02/pengertian-thinking-aloud-pair-problem.html> (diakses tanggal 4 Januari 2013)
- Sunarto. 2009. "Pembelajaran Konvensional Banyak di Kritik Namun Paling Disukai". Tersedia pada <http://sunartombs.wordpress.com/2009/03/02/pembelajarankonvensional-banyak-dikritik-namun-paling-di-sukai/> (diakses tanggal 4 Januari 2013)
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif - Progresif*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Widnyana, I Wayan. 2012. Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif tipe TAPPS (Thinking Aloud Pairs Problem Solving) Berbantuan Kartu Kerja Untuk Meningkatkan

Kemampuan Pemecahan Masalah  
Matematika Siswa Kelas VII A2  
SMP Negeri 6 Singaraja. *Skripsi*  
(tidak diterbitkan). Jurusan  
Pendidikan Matematika,  
Universitas Pendidikan Ganesha.