

Volume 01 | No. 01 | Maret 2018

ISSN : 2615-6598

# JANACITTA

**Journal of Primary and Children's  
Education**

**ANALISIS KEMAMPUAN MENGANALISIS DAN KREATIVITAS SAINS TERHADAP SIKAP SKEPTIS DAN PERCAYA DIRI MAHASISWA**

Ika Silfiana Arifatul Khoiriyah, Desty Putri Hanifah

**PISA UNTUK SISWA INDONESIA**

Anni Malihatul Hawa, Lisa Virdinarti Putra

**PENGARUH *DISCOVERY LEARNING* DENGAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC* BERBANTUAN *POWTOON* TERHADAP MOTIVASI DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA**

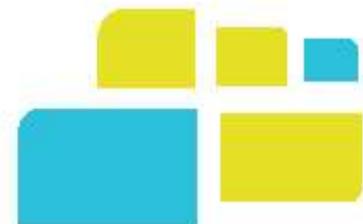
Kartika Yuni Purwanti, Ela Suryani

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR PAI DENGAN METODE *SMART GAME* DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* MATERI NAMA-NAMA DAN TUGAS-TUGAS MALAIKAT ALLAH KELAS IV B SDN 01 KEBONDALEM PEMALANG TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Faizin

**PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM MATERI WUDHU MELALUI METODE DEMONSTRASI PADA SISWA KELAS II SD NEGERI 01 KEBONDALEM KECAMATAN PEMALANG KABUPATEN PEMALANG TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Faizin



JANACITTA "Journal of Primary and Children's Education"

Diterbitkan oleh :

LPPM Universitas Ngudi Waluyo

JANACITTA	Jilid	No.1	Hlm. 1-53	Semarang, Maret 2018	ISSN : 2615-6598
-----------	-------	------	-----------	-------------------------	------------------

# JANACITTA

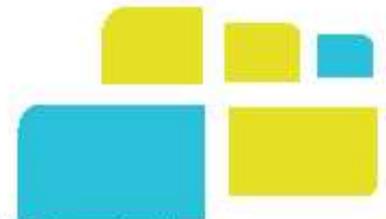
## “Journal of Primary and Children’s Education”

Terbit dua kali setahun pada bulan Maret dan September berisi tulisan ilmiah tentang Pendidikan, Pembelajaran dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tulisan yang dimuat berupa hasil Penelitian, Non Penelitian dan *Best Practice* di bidang Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Dasar (SD-SMP)

Redaksi menerima sumbangan tulisan yang belum pernah dimuat di media lain. Naskah diketik rapi dengan spasi rangkap pada kertas kuarto. Panjang tulisan antara 8-15 halaman. Redaksi berhak melakukan perubahan sepanjang tidak mengurangi atau merubah maksud tulisan. Tulisan yang dimuat akan dikembalikan untuk dilakukan perbaikan.

### TIM PENGELOLA JURNAL

- Penanggung jawab : Ketua LPPM Universitas Ngudi Waluyo
- Editor-in-Chief : Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum (Universitas Ngudi Waluyo)  
Prof. Dr. DYP Sugiharto, M.Pd., Kons. (UNNES)
- Editorial Board : 1. Prof. Dr. Ani Rusilowati, M.Pd (UNNES)  
2. Prof. Dr. Haryono, M.Psi (UNNES)  
3. Dr. Sri Sulistyorini M.Pd. (UNNES)  
4. Ika Silfiana Arifatul Khoiriyah, M. Pd.  
5. Ela Suryani, M.Pd.
- Administration : 1. Lisa Virdinarti Putra, M.Pd.  
2. Anni Malihatul Hawa, M.Pd.  
3. Kartika Yuni Purwanti, M.Pd.



JANACITTA “Journal of Primary and Children's Education”

Diterbitkan oleh :  
LPPM Universitas Ngudi Waluyo

#### Alamat Redaksi:

Fakultas Ilmu Pendidikan  
Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jl. Diponegoro, No. 186 Gedanganak, Ungaran Timur,  
Kabupaten Semarang 50512  
Telp. (024) 6925406, 6925408 Fax. (024) 6925406, 6925408  
[Janacitta@unw.ac.id](mailto:Janacitta@unw.ac.id) | [Jurnal.unw.ac.id](http://Jurnal.unw.ac.id)

# JANACITTA

**“Journal of Primary and Children’s Education”**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
ANALISIS KEMAMPUAN MENGANALISIS DAN KREATIVITAS SAINS TERHADAP SIKAP SKEPTIS DAN PERCAYA DIRI MAHASISWA <i>Ika Silfana Arifatul Khoiriyah, Desty Putri Harifah</i>	1-11
PISA UNTUK SISWA INDONESIA <i>Anni Malihatul Hawa, Lisa Virdinarti Putra</i>	12-20
PENGARUH <i>DISCOVERY LEARNING</i> DENGAN PENDEKATAN <i>SCIENTIFIC</i> BERBANTUAN <i>POWTOON</i> TERHADAP MOTIVASI DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA <i>Kartika Yuni Purwanti, Ela Suryani</i>	21-30
PENINGKATAN HASIL BELAJAR PAI DENGAN METODE <i>SMART GAME</i> DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE <i>MAKE A MATCH</i> MATERI NAMA-NAMA DAN TUGAS-TUGAS MALAIKAT ALLAH KELAS IV B SDN 01 KEBONDALEM PEMALANG TAHUN PELAJARAN 2013/2014 <i>Faizh</i>	31-42
PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM MATERI WUDHU MELALUI METODE DEMONSTRASI PADA SISWA KELAS II SD NEGERI 01 KEBONDALEM KECAMATAN PEMALANG KABUPATEN PEMALANG TAHUN PELAJARAN 2014/2015 <i>Faizh</i>	43-51

## ANALISIS KEMAMPUAN MENGANALISIS DAN KREATIVITAS SAINS TERHADAP SIKAP SKEPTIS DAN PERCAYA DIRI

Ika Silfiana Arifatul Khoiriyah<sup>1</sup>, Desty Putri Hanifah<sup>2</sup>  
Universitas Ngudi Waluyo  
email: [ikasilfiana@gmail.com](mailto:ikasilfiana@gmail.com)<sup>1</sup>, [destyputri91@gmail.com](mailto:destyputri91@gmail.com)<sup>2</sup>

### Abstrak

Penelitian ini termasuk penelitian lanjutan yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan menganalisa, kreativitas, sikap skeptis, dan percaya diri sekaligus pengaruh masing-masing variabel satu sama lain. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian kuantitatif asosiatif kausal. Metode penelitian yang akan digunakan adalah survei dengan teknik analisis jalur (*path analysis*). Penelitian ini terdiri dari empat variabel yaitu kemampuan menganalisa, kreativitas sains, sikap skeptis, dan percaya diri. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Ngudi Waluyo, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah dalam waktu 5 bulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa baru Universitas Ngudi Waluyo. Pengambilan sampel sebanyak 36 mahasiswa dari jurusan PGSD dan TI dilakukan menggunakan *random sampling*. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan menganalisa tidak memberikan pengaruh terhadap kreativitas sains maupun sikap skeptis dan percaya diri. Demikian pula kreativitas sains tidak memberikan pengaruh terhadap sikap skeptis dan percaya diri. Kemampuan menganalisa mahasiswa berada pada tingkatan kurang, sedangkan kreativitas sains masing-masing 50% mahasiswa berada pada tingkatan cukup dan kurang. Sikap percaya diri dipengaruhi oleh sikap skeptis sebanyak 25%. Sikap skeptis mahasiswa mayoritas berada pada tingkatan baik, sedangkan sikap percaya diri mahasiswa didominasi pada tingkatan cukup. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa sikap ilmiah mahasiswa dipengaruhi oleh banyak faktor di luar kemampuan menganalisa dan kreativitas.

**Kata Kunci:** menganalisa, kreativitas, sikap ilmiah

### Abstract

*This research includes advanced research that aims to determine the level of ability to analyze, creativity, skepticism, and confidence as well as the influence of each variable to each other. Percentage of influence directly or indirectly needs to be analyzed to know the things that influence student's scientific attitude. Research method to be used is survey by path analysis technique (path analysis). This research was conducted at Ngudi Waluyo University, Semarang Regency, Central Java within 5 months. The population in this research is all new students of Ngudi Waluyo University. Sampling as many as 36 students from the department of PGSD and IT is done using random sampling. The findings of this study indicate that the ability to analyze does not affect the creativity of science or skepticism and self-confidence. Similarly, the creativity of science has no effect on skepticism and self-confidence. The ability to analyze students is at the level of less, while the creativity of science each 50% of students are on the level enough and less. The attitude of self-confidence is influenced by skepticism as much as 25%. The attitude of the majority student skeptics is at a good level, while the student's self-confidence is predominantly at an adequate level. Therefore it can be concluded that students' scientific attitude is influenced by many factors beyond the ability to analyze and creativity.*

**Keywords:** *analyze, creativity, scientific attitude*

## PENDAHULUAN

*Five Global Megatrends* menjadi salah satu tantangan global yang akan dihadapi Indonesia dalam beberapa tahun ke depan. *Sustainable Business Award* (PWC 2015) memprediksi bahwa akan terdapat 5 *Global Megatrends* yang berkembang dengan sangat pesat, antara lain: 1) perubahan sosial demografi yaitu berupa penambahan satu milyar orang dalam populasi dunia pada tahun 2025; 2) urbanisasi yang cepat, pada tahun 2025 diprediksi pada 40 kota masing-masing dihuni oleh lebih dari 10 juta jiwa; 3) perubahan kekuatan ekonomi, Cina akan menggantikan posisi Amerika Serikat sebagai ekonomi dunia terbesar; 4) perkembangan teknologi, semakin pesatnya penggunaan telepon dan *smartphone*; dan 5) perubahan iklim dan sumber daya alam, dengan populasi 8,3 milyar orang pada tahun 2030 maka dibutuhkan 50% energi yang lebih banyak, 40% air yang lebih banyak, dan 30% makanan yang lebih banyak dibandingkan dengan kebutuhan sebelumnya. Beberapa upaya telah dilakukan untuk menghadapi tantangan tersebut, salah satunya dalam bidang pendidikan terutama dalam pembelajaran yang berkaitan dengan sains dimulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi.

Di Indonesia, tujuan sains tercantum dalam PP Nomor 17 Tahun 2010 tentang tujuan pendidikan dasar dan menengah, yaitu diantaranya membangun sikap percaya diri, demokratis, mandiri, dan bertanggung jawab (Kemdikbud, 2013:108). Tujuan pencapaian sikap ilmiah yang telah tercapai di pendidikan dasar dan menengah, kemudian dilanjutkan ke pendidikan tinggi sebelum seseorang berkecimpung dalam dunia kerja. Terdapat beberapa penelitian berkaitan dengan pencapaian sikap ilmiah mahasiswa. Secara umum sikap ilmiah mahasiswa prodi PGSD STKIP PGRI Pacitan berada dalam kategori kurang (Sugiyono & Joko Sutrisno, 2016). Pada mahasiswa prodi Matematika IKIP PGRI Pontianak menunjukkan bahwa pencapaian sikap ilmiah berada dalam kategori cukup (Fitriawan, dkk., 2016). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pencapaian sikap ilmiah di beberapa daerah belum merata.

Kemampuan kognitif dan kreativitas, khususnya kreativitas sains pada dasarnya adalah proses berpikir yang saling beririsan. Perkembangan kognitif akan menumbuhkan hasil belajar akademik dan sikap (Ercan, 2014:617), selanjutnya dapat memunculkan kegiatan kreatif sains yaitu kemampuan menggunakan pengetahuan dan keterampilan sains untuk memproduksi produk khusus yang asli, serta memiliki nilai sosial dan personal (Siew, et.al., 2014). Perkembangan kognitif dalam penelitian ini secara lebih spesifik menitikberatkan pada kemampuan menganalisis. Sedangkan, kreativitas dapat dikatakan sebagai kemampuan yang mendasari hubungan penting pada aktivitas intelektual seperti pemecahan masalah, inovasi dan pemahaman tingkat tinggi dalam domain pengetahuan (Lam, et.al., 2010:430). Orang yang kreatif dapat melakukan sesuatu yang belum pernah ada sebelumnya serta berpengaruh terhadap dimensi afektifnya (Isbell & Raines, 2013).

Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan yang berjudul “Analisis Kemampuan Kognitif, Kreativitas, Memecahkan Masalah, dan Sikap Ilmiah terhadap Siswa SD”. Pada penelitian tersebut dihasilkan kesimpulan bahwa kemampuan kognitif dan kreativitas berpengaruh positif secara langsung maupun tidak langsung terhadap sikap ilmiah pada siswa SD (Hanifah, 2016). Penelitian ini digunakan sebagai analisis lanjutan dengan subjek penelitian mahasiswa baru UNW (jurusan TI dan PGSD) dengan pemilihan variabel penelitian yang lebih mengerucut. Secara teoretis kemampuan menganalisis, dan kreativitas sains memberikan kontribusi secara langsung maupun tidak langsung terhadap sikap skeptis dan percaya diri. Persentase pengaruh secara langsung maupun tidak langsung perlu dianalisis untuk mengetahui pencapaian sikap ilmiah mahasiswa. Informasi dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan kajian kurikulum untuk mempersiapkan mahasiswa yang matang dalam membangun sikap ilmiah

sehingga mampu bersaing dalam persaingan global untuk menghadapi 5 *Global Megatrends*. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian dengan judul “Analisis Pengaruh Kemampuan Menganalisis dan Kreativitas Sains terhadap Sikap Skeptis dan Percaya Diri Mahasiswa”.

## **KAJIAN PUSTAKA**

Teori-teori yang akan dikaji meliputi teori-teori yang sesuai dengan variabel penelitian, yaitu kemampuan kognitif, kreativitas, dan sikap ilmiah.

### **A. Kemampuan Kognitif**

Kemampuan kognitif adalah kemampuan yang berkaitan dengan proses berpikir atau perilaku yang termasuk hasil kerja otak (Siregar & Nara, 2010:8). Berpikir mengubah suatu representasi tertentu dari informasi menjadi bentuk baru dan berbeda berupa kata, gambaran visual, maupun suara yang tersimpan dalam memory (Feldman, 2012:299). Proses berpikir meliputi kegiatan mencampur, mencocokkan, menggabungkan, menukar dan mengurutkan konsep-konsep, persepsi-persepsi serta pengalaman sebelumnya (Kuswana, 2013) yang berkaitan dengan dengan teori pemrosesan informasi (Dahar, 2011). Bloom membagi kemampuan kognitif menjadi 6 kategori kemampuan yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Kemampuan analisis, evaluasi, dan mencipta termasuk dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Pada penelitian ini difokuskan pada kemampuan menganalisis, yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang paling dasar. Indikator kemampuan menganalisis dalam penelitian ini yaitu mahasiswa dapat: 1) membuat kesimpulan umum berdasarkan pengamatan atau penelitian; 2) memberikan alasan yang masuk akal terhadap suatu jawaban/pernyataan; 3) mempertimbangkan keterpercayaan suatu pendapat secara deduktif maupun induktif; dan 4) menjawab pertanyaan berdasarkan data-data yang mendukung.

### **B. Kemampuan Kreativitas**

Kreativitas adalah kemampuan untuk berpikir dengan jalan yang berbeda, memproduksi gagasan yang tidak biasa, atau menyatukan sesuatu dalam jalan yang berbeda (Isbell & Raines, 2013:3). Monks dkk. (2006:251) menyatakan bahwa kreativitas meliputi berpikir original, dapat menyelesaikan masalah secara luwes dan baik, sikap mandiri, ingin tahu dalam pendekatan dan penyelesaian masalah, serta berpikir divergen dan khas. Berpikir divergen artinya pemikiran yang bertujuan menghasilkan banyak jawaban untuk satu pertanyaan (Santrock, 2011:366). Kreativitas juga dapat didefinisikan sebagai suatu aktivitas kognitif yang menghasilkan suatu pandangan baru tentang suatu bentuk permasalahan dan tidak dibatasi pada hasil yang pragmatis (Solso, et.al., 2007:444).

Semiawan (2010:125-126) menyatakan bahwa kreativitas memiliki beberapa ciri yaitu: (a) tingkat kreativitas I, mencakup kesadaran tentang ide atau informasi, kelancaran, fleksibilitas, dan keaslian; (b) tingkat psikodelik (II), mencakup perluasan berpikir, pengambilan resiko, serta kesadaran terhadap tantangan; (c) tingkat iluminatif (III), mencakup perkembangan dan perwujudan hasil (product development). Kreativitas adalah hal yang sangat penting bagi siswa sebagai kemampuan yang mendasari hubungan penting pada aktivitas intelektual seperti pemecahan masalah, inovasi dan pemahaman tingkat tinggi dalam domain pengetahuan (Lam, et al., 2010:430). Hu & Adey (2002:391) menggambarkan struktur kreativitas sains sebagai integrasi dari proses pemerolehan pengetahuan/gagasan melalui proses berpikir maupun berimajinasi, ciri kreativitas sains itu sendiri (kelancaran, fleksibilitas, dan keaslian) serta

produk sains (produk teknis, pengetahuan sains, mengenal fenomena sains, dan masalah sains).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disintesis bahwa kreativitas adalah aktivitas berpikir yang bersifat divergen, menghasilkan hal/pandangan baru yang berbeda serta tidak dibatasi pada hasil yang sesuai dengan kegunaannya saja. Indikator kreativitas sains dalam penelitian ini adalah mahasiswa dapat memiliki kemampuan: 1) berpikir secara menyeluruh; 2) meningkatkan produk sains; 3) menghasilkan ide baru; serta 4) menyelesaikan masalah secara unik.

### **C. Sikap Ilmiah**

Sikap adalah kecenderungan khusus pada individu secara spesifik yang dapat menggambarkan emosi dan berperilaku sebagai sebuah reaksi individu untuk objek abstrak atau nyata (Sinan, et al., 2014:69), ditandai dengan munculnya kecenderungan-kecenderungan baru yang telah berubah (lebih maju dan lugas) terhadap suatu objek, tata nilai, peristiwa, dan sebagainya (Syah, 2009:123). Berdasarkan definisi tersebut, dapat dikatakan bahwa sikap adalah kecenderungan untuk menjadi lebih baik terhadap objek, tata nilai atau peristiwa sebagai reaksi seorang individu. Misalnya, seorang mahasiswa dikatakan memiliki sikap jujur ketika ia tidak mencontek, walaupun ia menghadapi soal ujian yang sulit. Jujur sebagai bentuk kecenderungan, tidak mencontek sebagai suatu reaksi individu, dan soal ujian yang sulit sebagai objek.

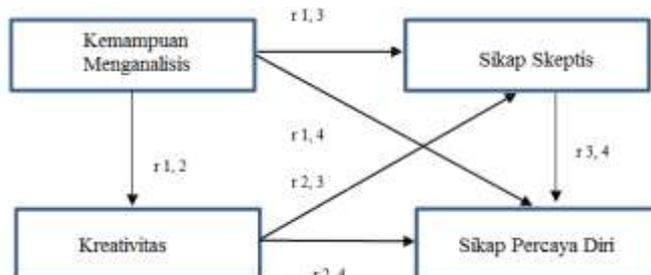
Terdapat sedikit perbedaan antara pengertian sikap secara umum dan sikap ilmiah. Kuswana (2012:226) mendefinisikan sikap ilmiah sebagai kecenderungan siswa untuk membuktikan suatu hipotesis dalam pengembangan ilmu yang dipelajarinya. Sikap ilmiah dibutuhkan untuk mengumpulkan dan menggunakan fakta dalam menyusun dan menguji gagasan, sehingga kurikulum yang memuat pembelajaran sains di sekolah dasar harus dapat mengembangkan sikap ilmiah (Harlen, 1987:122). Terdapat beberapa pendapat terkait dengan variasi sikap yang termasuk dalam sikap ilmiah. Sikap ilmiah meliputi sikap terkendali, memperhatikan fakta, jujur, kesediaan untuk mengubah pendapat, terbuka, menanya, mentoleransi ketidakpastian (Nay & Crocker, tanpa tahun), rasa ingin tahu, terbuka terhadap ide baru, sikap skeptis (AAAS, 1990), hati-hati, objektif (Henson & Janke, 1984:13), dapat mengambil keputusan, teliti, mampu bekerja sama, senang meneliti (USAID 2014:15), rela, berani (Kuswana, 2012:225), peduli terhadap fakta, kritis, fleksibel, serta sensitif terhadap makhluk hidup dan lingkungan (Harlen, 1987:44).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disintesis bahwa sikap ilmiah adalah kecenderungan seorang individu ke arah yang lebih baik terhadap objek, peristiwa, dan proses sains serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Sikap ilmiah yang akan diteliti adalah sikap skeptis dan percaya diri. Indikator sikap skeptis yaitu: 1) bertanya banyak hal secara kontinu; 2) dapat menggeneralisasikan hasil jawaban dari pertanyaan yang diajukan; dan 3) memiliki aktivitas yang tinggi; dan 4) tidak mudah percaya pada sesuatu yang mutlak. Sedangkan indikator sikap percaya diri yaitu: 1) memiliki kemauan dalam berusaha; 2) tidak mudah menyerah; 3) mampu memanfaatkan kelebihan; dan 4) mampu menyesuaikan diri.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian kuantitatif asosiatif kausal. Metode penelitian yang akan digunakan adalah survei dengan teknik analisis jalur (path analysis) (Sugiyono, 2011b). Analisis jalur dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel penelitian dan pengaruhnya serta menguji kesesuaian model. Penelitian ini dilaksanakan tanpa ada satu perlakuan khusus terhadap data tertentu oleh peneliti.

Penelitian analisis jalur memiliki dua jenis variabel yaitu variabel endogen (variabel dependen/terikat) dan eksogen (variabel independen/bebas).. Sebelum dilakukan penelitian, terlebih dahulu disusun model hubungan kausal antar variabel yang disebut diagram jalur. Diagram jalur dalam penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 2.

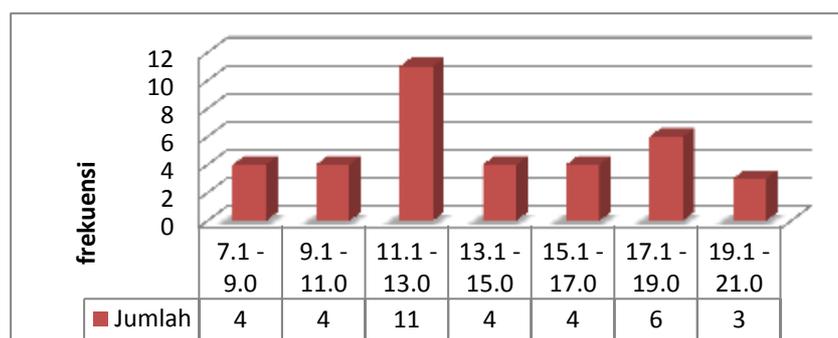


**Gambar 1.** Diagram Jalur Hubungan Kemampuan Menganalisa (X<sub>1</sub>) dan Kreativitas (X<sub>2</sub>) terhadap Sikap Skeptis (X<sub>3</sub>) dan Sikap Percaya Diri (X<sub>4</sub>).

Berdasarkan Gambar 1. disusun hubungan kausal antar variabel eksogen yaitu kemampuan menganalisa dan kreativitas (r<sub>1,2</sub>). Selain hubungan kausal antar variabel eksogen, disusun pula hubungan kausal antara variabel eksogen dan endogen, yaitu: (1) kemampuan menganalisa dan sikap skeptis (r<sub>1,3</sub>); (2) kemampuan menganalisa dan sikap percaya diri (r<sub>1,4</sub>); (3) kemampuan kreativitas dan sikap skeptis (r<sub>2,3</sub>); (4) kemampuan kreativitas dan sikap percaya diri (r<sub>2,4</sub>); serta (5) sikap skeptis dan sikap percaya diri (r<sub>3,4</sub>).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

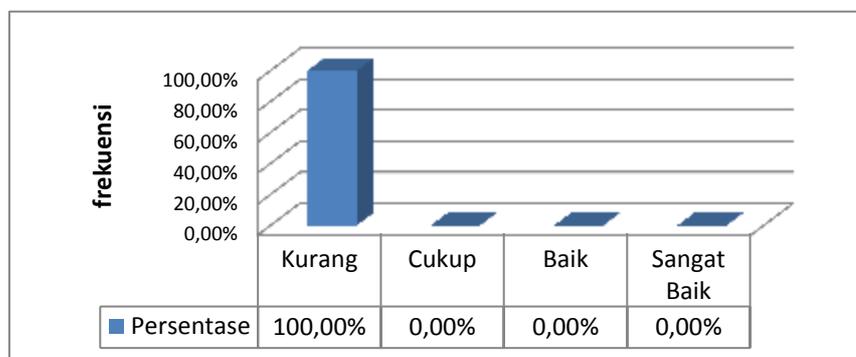
Rata-rata kemampuan menganalisa mahasiswa baru UNW di jurusan sampel adalah 14,25 dengan *standar error* sebesar 0,611. Pada tingkat kepercayaan 95% rata-rata sampel, mengestimasi rata-rata populasi yaitu seluruh mahasiswa baru UNW pada kisaran 13,01 – 15,49. Nilai median sampel adalah 13 artinya 50% sampel mempunyai kemampuan menganalisa di atas skor 13 dengan skor 13 sebagai skor yang paling sering muncul. Data kemampuan menganalisa mahasiswa pada jurusan sampel ditunjukkan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Kemampuan Menganalisa Mahasiswa Baru UNW Jurusan Sampel.

Gambar 2. menunjukkan bahwa jumlah tertinggi yaitu 11 mahasiswa dari total sampel sebanyak 36 mahasiswa mendapatkan skor 11,1 – 13,0, sedangkan jumlah terendah yaitu 3 mahasiswa mendapatkan skor 19,1 – 21,0. Keragaman data kemampuan menganalisa sampel ditunjukkan dengan nilai standar deviasi. Standar deviasi sebesar 3,667 dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan menganalisa pada sampel berkisar antara 13,01 – 15,49.

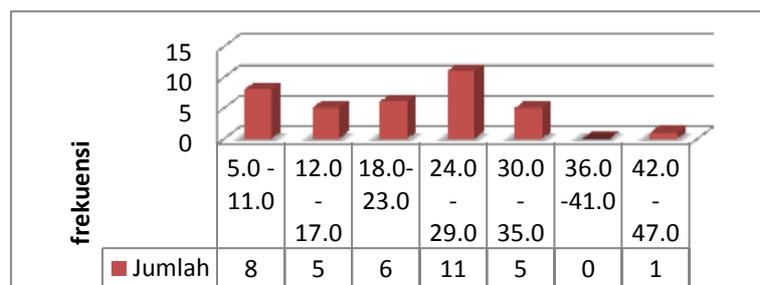
Tingkat kemampuan menganalisa mahasiswa dibedakan menjadi empat tingkatan yaitu (1) kurang (skor 3 – 27); (2) cukup (skor 28 – 52); (3) baik (skor 53 – 77); serta (4) sangat baik (skor 78 – 102). Data kemampuan menganalisa mahasiswa di jurusan sampel berdasarkan tingkatan ditunjukkan pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Tingkatan Kemampuan Menganalisa Mahasiswa di Jurusan Sampel

Gambar 3. menunjukkan bahwa 100% mahasiswa baru jurusan sampel memiliki kemampuan analisa pada tingkatan kurang. Mahasiswa belum mampu membuat kesimpulan dari data yang telah disediakan, memberikan alasan yang masuk akal terhadap suatu pernyataan serta mempertimbangkan keterpercayaan pendapat. Mahasiswa belum menggunakan kemampuan menganalisanya dalam menjawab masing-masing item soal. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti faktor ingatan pada materi ketika sekolah atau memang ketidaktahuan mahasiswa terhadap jawaban soal yang dimaksud. Mayoritas mahasiswa menjawab kurang benar dalam menganalisa teori *generatio spontanea* atau asal usul makhluk hidup. Selain itu, mahasiswa juga kurang memperhatikan data dalam membuat suatu kesimpulan.

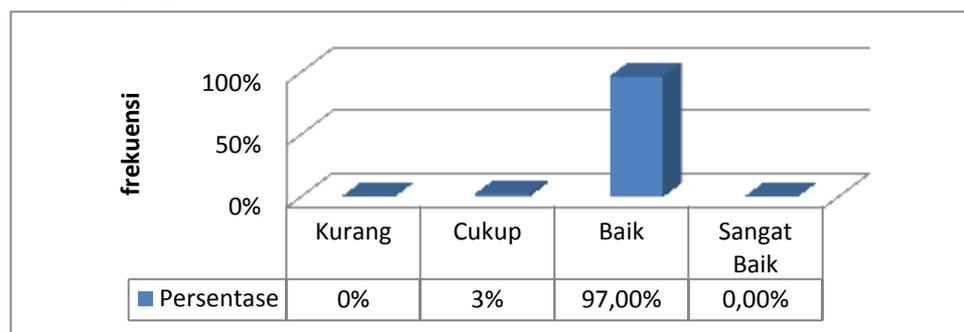
Rata-rata kemampuan kreativitas sains mahasiswa di jurusan sampel adalah 20,53 dengan *standar error* sebesar 1,483. Rata-rata tersebut tidak dapat digeneralisasikan pada semua mahasiswa baru di semua jurusan sehingga dilakukan penghitungan estimasi rata-rata populasi. Pada tingkat kepercayaan 95% rata-rata sampel, mengestimasi rata-rata populasi pada kisaran 17,52 – 23,54. Persentase tingkat kemampuan kreativitas sains mahasiswa dapat dilihat melalui nilai median. Nilai median sampel adalah skor 22 artinya 50% sampel mempunyai skor kemampuan kreativitas sains di bawah 22 dengan skor 24 sebagai skor yang paling sering muncul. Nilai median tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata sampel, sehingga dapat dikatakan bahwa mahasiswa yang mendapatkan skor di atas rata-rata lebih banyak dibandingkan siswa yang mendapat skor di bawah rata-rata. Data kemampuan kreativitas sains mahasiswa di jurusan sampel ditunjukkan pada Gambar 5.



**Gambar 4.** Kemampuan Kreativitas Sains Mahasiswa di Jurusan Sampel.

Gambar 4. menunjukkan bahwa skor dengan jumlah mahasiswa tertinggi sebanyak 11 mahasiswa yaitu skor 24 – 29, sedangkan skor dengan jumlah siswa terendah sebanyak 0 mahasiswa yaitu skor 36 - 41. Keragaman data kemampuan kreativitas sampel ditunjukkan dengan nilai standar deviasi. Standar deviasi sebesar 8,901 dan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan kreativitas sains pada sampel berkisar antara 17,52 – 23,54.

Sikap skeptis dan percaya diri dapat diklasifikasikan masing-masing menjadi empat kategori. Tingkatan kategori sikap skeptis meliputi sangat baik (skor > 37 – 48); baik (skor > 25 – 36); cukup (skor > 13 – 24); dan kurang (skor 1 – 12). Sedangkan tingkatan kategori sikap percaya diri meliputi sangat baik (skor > 40 – 52); baik (skor > 27 – 39); cukup (skor > 14 – 26); dan kurang (skor 1 – 13). Data sikap skeptis secara keseluruhan terdapat pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Tingkatan Sikap Skeptis Mahasiswa di Jurusan Sampel

Teknik analisis data meliputi uji hipotesis dengan analisis jalur dan perhitungan koefisien jalur masing-masing pada struktural satu, dua, dan tiga.

a. Analisis dan Koefisien Jalur Struktural Satu

Analisis dan koefisien jalur struktural satu digunakan untuk mengetahui hubungan kausal antara kemampuan menganalisa dan kemampuan kreativitas serta nilai koefisiennya. Pada struktural satu berlaku hipotesis  $H_0 : \gamma_{21} \leq 0$ ;  $H_1 : \gamma_{21} > 0$ . Berdasarkan hasil interpretasi menggunakan *SPSS Statistic 21* diperoleh koefisien determinasi parsial sebesar 0,197 dan koefisien determinasi kemampuan menganalisa ( $R^2$ ) sebesar 0,039 berarti bawa 3,9 % variabilitas variabel kemampuan kreativitas ( $X_2$ ) dapat dijelaskan oleh variabel kemampuan menganalisa ( $X_1$ ).  $Error (\epsilon) = 1 - R^2 = 1 - 0,039 = 0,961 \approx 0,96$ ,  $F_0 = 1,375$ ,  $db_1 = 1$ ;  $db_2 = 34$ ,  $p-value = 0,249 > 0,05$  atau  $H_0$  diterima. Penerimaan  $H_0$  berarti variabel kemampuan menganalisa tidak berpengaruh terhadap kemampuan kreativitas pada mahasiswa di jurusan sampel.

Berdasarkan perhitungan dengan *SPSS Statistic 21* diperoleh koefisien jalur  $X_2$  ke  $X_1$  ( $\rho_{21}$ ) = 0,197. Harga  $t_0 = 1,173$  dan  $p-value = 0,197/2 = 0,0985 > 0,05$  atau  $H_0$  diterima. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa variabel kemampuan menganalisa ( $X_1$ ) tidak berpengaruh langsung positif terhadap kemampuan kreativitas ( $X_2$ ). Nilai koefisien jalur sangat kecil dibandingkan dengan nilai *error*. Hal inilah yang mengakibatkan  $H_0$  diterima, atau dapat dikatakan kemampuan menganalisa tidak berpengaruh terhadap kemampuan kreativitas. Nilai *error* ( $\epsilon$ ), menunjukkan bahwa besarnya pengaruh variabel lain di luar model terhadap variabel kemampuan kreativitas adalah 0,9. Hasil perhitungan koefisien jalur variabel kemampuan menganalisa terhadap kemampuan kreativitas dapat diringkas pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil perhitungan koefisien jalur variabel kemampuan menganalisa terhadap kemampuan kreativitas

Variabel	R <sup>2</sup>	E	$\rho_{21}$	t <sub>0</sub>	p-value	Kesimpulan
X <sub>1</sub> → X <sub>2</sub>	0,039	0,96	0,197	1,173	0,0985	Tidak Sig.

b. Analisis dan Koefisien Jalur Struktural Dua

Analisis dan koefisien jalur struktural dua digunakan untuk mengetahui hubungan kausal antara kemampuan menganalisa, kreativitas, dan sikap percaya diri serta nilai koefisiennya. Pada struktural dua berlaku hipotesis H<sub>0</sub> :  $\gamma_{21} \leq 0$ ; H<sub>1</sub> :  $\gamma_{21} > 0$  dan H<sub>0</sub> :  $\beta_{42} \leq 0$ ; H<sub>1</sub> :  $\beta_{42} > 0$ . Koefisien determinasi kemampuan menganalisa terhadap sikap skeptis adalah sebesar 0,045, sedangkan kemampuan menganalisa dan kreativitas terhadap sikap skeptis adalah sebesar 0,046. Koefisien determinasi parsial sikap skeptis sebesar 0,046, berarti bahwa 4,6% variabilitas variabel sikap skeptis dapat dijelaskan oleh variabel kemampuan menganalisa dan kreativitas. *Error* ( $\epsilon$ ) =  $1 - R^2 = 1 - 0,046 = 0,954 \approx 0,95$ , Fo = 0,790, db1 = 2; db2 = 33, p-value = 0,462 > 0,05 atau H<sub>0</sub> diterima. Hal tersebut berarti variabel kemampuan menganalisa dan kreativitas secara simultan tidak berpengaruh terhadap sikap skeptis.

Hasil analisis *SPSS Statistic 21* menghasilkan koefisien jalur secara berturut-turut: (1) p<sub>31</sub> = - 0,206; t<sub>0</sub> = - 1,185, p-value = 0,245/2 = 0,1225 > 0,05, atau H<sub>0</sub> diterima, yang berarti variabel kemampuan menganalisa (X<sub>1</sub>) tidak berpengaruh langsung positif terhadap variabel sikap skeptis (X<sub>3</sub>); dan (2) p<sub>32</sub> = - 0,031; t<sub>0</sub> = -0,179, p-value = 0,859/2 = 0,4295 > 0,05, atau H<sub>0</sub> diterima, yang berarti variabel kemampuan kreativitas (X<sub>2</sub>) tidak berpengaruh langsung positif terhadap variabel sikap skeptis (X<sub>3</sub>). Hasil analisis dan koefisien jalur dapat dilihat bahwa koefisien jalur kemampuan menganalisa dan kreativitas terhadap sikap skeptis bernilai negatif. Hal tersebut mengakibatkan nilai *error* yang sangat tinggi sehingga tidak dapat ditentukan pengaruhnya baik secara langsung maupun parsial. Nilai *error* ( $\epsilon$ ), menunjukkan besarnya pengaruh variabel lain di luar model terhadap sikap ilmiah. Hasil perhitungan koefisien jalur variabel kemampuan menganalisa dan kreativitas terhadap sikap ilmiah dapat diringkas pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil perhitungan koefisien jalur variabel kemampuan menganalisa dan kreativitas

Variabel	R <sup>2</sup>	E	P	t <sub>0</sub>	p-value	Kesimpulan
X <sub>1</sub> → X <sub>3</sub>	0,046	0,954	-0,206	-1,185	0,1225	Tidak Sig.
X <sub>2</sub> → X <sub>3</sub>			-0,031	-0,179	0,4295	Tidak Sig.

b. Analisis dan Koefisien Jalur Struktural Tiga

Analisis dan koefisien jalur struktural tiga digunakan untuk mengetahui hubungan kausal antara kemampuan menganalisa, kreativitas, sikap skeptis, dan sikap percaya diri serta nilai koefisiennya. Pada struktural tiga berlaku hipotesis: 1) H<sub>0</sub> :  $\gamma_{41} \leq 0$ ; H<sub>1</sub> :  $\gamma_{41} > 0$ ; 2) H<sub>0</sub> :  $\beta_{42} \leq 0$ ; H<sub>1</sub> :  $\beta_{42} > 0$ ; dan 3) H<sub>0</sub> :  $\beta_{43} \leq 0$ ; H<sub>1</sub> :  $\beta_{43} > 0$ .

Berdasarkan hasil interpretasi menggunakan *SPSS Statistic 21* diperoleh tiga model struktural. Koefisien determinasi untuk model 1 (R<sup>2</sup>) sebesar 0,258 dengan *error* ( $\epsilon$ ) =  $1 - R^2 = 1 - 0,258 = 0,742 \approx 0,70$ , Fo = 3,701, db1 = 3; db2 = 32, p-value = 0,022 < 0,05 atau H<sub>0</sub> ditolak. Koefisien determinasi untuk model 2 (R<sup>2</sup>) sebesar 0,255 dengan

$error (\epsilon) = 1 - R^2 = 1 - 0,255 = 0,745 \approx 0,70$ ,  $F_0 = 5,657$ ,  $db1 = 2$ ;  $db2 = 33$ ,  $p\text{-value} = 0,008 < 0,05$  atau  $H_0$  ditolak. Koefisien determinasi untuk model 3 ( $R^2$ ) sebesar 0,190 dengan  $error (\epsilon) = 1 - R^2 = 1 - 0,190 = 0,81 \approx 0,80$ ,  $F_0 = 9,214$ ,  $db1 = 1$ ;  $db2 = 34$ ,  $p\text{-value} = 0,005 < 0,05$  atau  $H_0$  ditolak. Penolakan  $H_0$  di tiga model dapat diartikan bahwa, secara simultan baik model 1, 2, maupun 3, variabel kemampuan menganalisa, kreativitas, dan sikap skeptis secara simultan berpengaruh terhadap sikap percaya diri.

Hasil analisis *SPSS Statistic 21* menghasilkan koefisien jalur secara berturut-turut: (1)  $p_{41} = 0,201$ ;  $t_0 = 1,266$ ,  $p\text{-value} = 0,215/2 = 0,1075 > 0,05$ , atau  $H_0$  diterima, yang berarti variabel kemampuan menganalisa ( $X_1$ ) tidak berpengaruh langsung positif terhadap variabel sikap percaya diri ( $X_4$ ); (2)  $p_{42} = 0,048$ ;  $t_0 = 0,311$ ,  $p\text{-value} = 0,758/2 = 0,379 > 0,05$ , atau  $H_0$  diterima, yang berarti variabel kemampuan kreativitas ( $X_2$ ) tidak berpengaruh langsung positif terhadap variabel sikap percaya diri ( $X_4$ ); dan (3)  $p_{43} = 0,508$ ;  $t_0 = 3,256$ ,  $p\text{-value} = 0,003/2 = 0,0015 < 0,05$ , atau  $H_0$  ditolak, yang berarti terdapat pengaruh langsung positif antara variabel sikap skeptis ( $X_3$ ) terhadap variabel sikap percaya diri ( $X_4$ ).

Berdasarkan analisis tersebut terlihat bahwa ternyata koefisien jalur ( $p_{41}$ ) dan ( $p_{42}$ ) tidak signifikan, maka model perlu diperbaiki dengan cara mengeluarkan  $X_1$  dan  $X_2$  dari model (*trimming*), yang hasilnya dapat langsung diperoleh pada tabel *coefficients* model 3. Hasilnya yaitu  $p_{43} = 0,462$ ;  $t_0 = 3,035$ ,  $p\text{-value} = 0,005/2 = 0,0025 < 0,05$ , atau  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel sikap skeptis ( $X_3$ ) berpengaruh langsung positif terhadap variabel sikap ilmiah ( $X_4$ ). Langsung sikap skeptis terhadap sikap percaya diri yaitu  $(p_{y1})^2 \times 100\% = (0,508)^2 \times 100\% = 25,81\%$ . Sedangkan variabel kemampuan menganalisa dan kreativitas tidak berpengaruh secara langsung terhadap sikap percaya diri. Garis putus-putus menunjukkan tidak adanya pengaruh antara satu variabel dengan variabel lainnya.

Pengujian kecocokan model diperlukan untuk menentukan apakah model hipotetik yang diajukan sudah sesuai (*fit*) atau konsisten dengan data empirik. Pengujian model teoretis ditentukan dengan menentukan nilai Q dan W melalui uji *statistic chi-square*. Berdasarkan perhitungan didapatkan nilai Q = 2,0075. Ukuran sampel ( $n$ ) = 36 dan banyak koefisien jalur yang tidak signifikan ( $d$ ) = 5, maka didapatkan nilai W melalui uji *statistic chi square* yaitu sebesar -21,6039. Berdasarkan tabel *chi-square* dengan  $db = d = 5$  pada taraf signifikansi  $\gamma = 0,05$  didapat harga  $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(0,05;5)} = 11,07$ , dikarenakan  $W = -21,6039 < 11,07$  maka  $H_0$  diterima. Penerimaan  $H_0$  berarti model yang diperoleh adalah sesuai atau cocok (*model fit*) dengan data.

## SIMPULAN DAN SARAN

### 1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap variabel kemampuan menganalisa, kreativitas, sikap skeptis, dan percaya diri, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- 1) Pada mahasiswa baru UNW di jurusan sampel, kemampuan menganalisa tidak berpengaruh terhadap kreativitas sains
- 2) Pada mahasiswa baru UNW di jurusan sampel, kemampuan menganalisa tidak berpengaruh terhadap sikap skeptis
- 3) Pada mahasiswa baru UNW di jurusan sampel, kemampuan menganalisa tidak berpengaruh terhadap sikap percaya diri
- 4) Pada mahasiswa baru UNW di jurusan sampel, kemampuan kreativitas sains tidak berpengaruh terhadap sikap skeptis
- 5) Pada mahasiswa baru UNW di jurusan sampel, kemampuan kreativitas sains tidak berpengaruh terhadap sikap percaya diri

- 6) Pada mahasiswa baru UNW di jurusan sampel, sikap skeptis berpengaruh langsung terhadap sikap percaya diri sebesar 25,81%. Peningkatan sikap ilmiah sebesar 1 dapat memberikan perubahan sebesar 0,2581 pada kemampuan kreativitas.

Pada hasil penelitian terdapat banyak variabel lain yang tidak diteliti sehingga hasil perhitungan statistik banyak yang tidak signifikan. Variabel lain tersebut dapat berasal dari banyak faktor yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti. Pengaruh-pengaruh dari variabel lain ini mengakibatkan persentase pengaruh antara variabel eksogen terhadap endogen menjadi lebih kecil.

## 2. Saran

Berdasarkan data dan temuan penelitian mengenai analisis pengaruh kemampuan menganalisa, kreativitas, sikap skeptis, dan percaya diri, disarankan beberapa hal sebagai berikut.

- 1) Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan variabel lain sehingga bisa diteliti variabel yang paling berpengaruh terhadap sikap
- 2) Penelitian lanjutan sebaiknya dilakukan pada sampel yang lebih besar sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan secara lebih luas
- 3) Pengambilan data penelitian dapat dilengkapi dengan instrumen yang lebih lengkap (seperti pedoman wawancara atau catatan lapangan) untuk mendukung interpretasi hasil penelitian

## DAFTAR PUSTAKA

- Dahar, R. W. 2011. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga
- Ercan, O. 2014. The Effects of Multimedia Learning Material on Student
- Fitriawan, D., Eka K. G., & Ivan E. D. 2016. Analisis Korelasi Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*. 3 (1): 1-11
- Hanifah, D. P., Putut M., & Sugiyanto. 2016. Analisis Kemampuan Kognitif, Kreativitas, dan Pemecahan Masalah terhadap Sikap Ilmiah Siswa SD Kecamatan Temanggung. *Journal of Primary Education*: 10-20
- Harlen, W. 1985. *Teaching and Learning Primary Science*. London: Harper and Row Ltd.
- Henson, K. T., & Janke D. 1984. *Elementary Science Methods*. New York: Mc Graw Hill Book Company
- Hu, W., & Adey P. 2002. "A Scientific Creativity Test for Secondary School Student". *International Journal of Science Education*. 24 (4): 389-403
- Sandjojo, N. 2014. *Metode Analisis Jalur dan Aplikasinya Edisi Revisi*. Jakarta: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta
- Santrock, J. W. 2011. *Psikologi Pendidikan Edisi Kedua*. Terjemahan Tri. Wibowo. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Semiawan, C. R. 2010. *Kreativitas Keberbakatan: Mengapa, Apa, dan Bagaimana?*. Jakarta: PT Indeks.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011a. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011b. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono & Joko S. 2016. Keaktifan Belajar dan Sikap Ilmiah Mahasiswa pada Perkuliahan Kajian Matematika Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY* : 517-522.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Syah, M. 2009. *Psikologi Belajar Edisi Revisi*. Jakarta: Rajawali.

Press United States Agency for International Development USAID. 2014. *Buku Sumber untuk Dosen LPTK Pembelajaran IPA SMP di LPTK*. Dalam: [www.prioritaspendidikan.org](http://www.prioritaspendidikan.org).

## PISA UNTUK SISWA INDONESIA

Anni Malihatul Hawa<sup>1</sup>, Lisa Virdinarti Putra<sup>2</sup>

Universitas Ngudi Waluyo

*email: hawa.anni@gmail.com<sup>1</sup>, lisavirdinartiputra@gmail.com<sup>2</sup>*

### Abstrak

Tujuan penelitian 1) mendeskripsikan langkah-langkah pelaksanaan tes kemampuan siswa menyelesaikan soal matematika bertipe PISA di SMP, 2) mendeskripsikan hasil analisis kemampuan siswa menyelesaikan soal matematika bertipe PISA 3) mendeskripsikan faktor pendukung dan penghambat siswa dalam menyelesaikan soal matematika bertipe PISA. Penelitian ini mengambil lokasi di SMP Negeri 1 Ungaran. Sumber data adalah siswa-siswi kelas IXC. Dengan teknik penelitian observasi, wawancara dan tes. Hasil penelitian 1) langkah-langkah pelaksanaan tes kemampuan siswa menyelesaikan soal Matematika bertipe PISA pada siswa SMP Negeri 1 Ungaran dapat diketahui dengan tahapan persiapan, pengambilan data, analisis dan kemampuan siswa mengerjakan soal Matematika bertipe PISA dan menganalisis kemampuan ke dalam kategori berdasar literasi dan level yang telah dibuat, 2) hasil analisis kemampuan siswa menyelesaikan soal matematika bertipe PISA meliputi kelompok kemampuan penguasaan konten matematika, kemampuan penguasaan proses matematika dan kemampuan penguasaan konteks matematika untuk menyelesaikan soal Matematika bertipe PISA, 3) faktor pendukung kesiapan, kemampuan siswa, pendekatan PMRI dan materi yang diajarkan. Faktor penghambat, variasi soal, pelaksanaan tes dan materi yang dipilih.

**Kata kunci:** *PISA, Matematika, Siswa*

### Abstract

The purposes of the study 1) describe implementation steps of student's ability to solve problems in junior high mathematics PISA-type, 2) describe the results of the analysis of the students' ability to solve problems mathematics PISA-type, 3) supporting and inhibiting factors of students in solving mathematical problems PISA type. The location of the study at SMP Negeri 1 Ungaran. Data's subject are IXC student. The methods of the study are test, observation and interview. The results of the study 1) implementation steps of student's ability to solve problems mathematics PISA-type can be known with the stage of preparation, data collection, analysis and the ability of the students work on the problems and analyzing capabilities into categories based literacy and levels that have been made. Data analysis was carried out starting from the scoring and analysis of students answers, 2) The results of the analysis of the students' ability to solve problems of mathematics PISA-type ability of mathematic content, the ability of mathematic process, ability of mathematic contexts to work of type PISA Mathematics, 3) Factors supporting readiness, the ability of the students, who are taught PMRI approach. Inhibiting factor variations matter, implementation of the test and the material chosen.

**Keywords:** *PISA, Matematic, Student*

## PENDAHULUAN

Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kualitas dua sumber daya yang dimiliki, baik sumber daya alam maupun sumber daya manusia. Kemajuan akan cepat dicapai bilamana didukung oleh sumber daya alam yang mencukupi dan sumber daya manusia yang berkualitas. Sebaliknya, kemajuan akan terhambat jika faktor sumber daya alam dan sumber daya manusia relatif terbatas.

Tujuan umum dari *Programme for International Students Assessment* (PISA) adalah untuk menilai sejauh mana siswa di negara OECD (dan negara lainnya) telah memperoleh kemahiran yang tepat dalam membaca, matematika dan ilmu pengetahuan untuk membuat kontribusi yang signifikan terhadap masyarakat mereka (Wilkens, 2011). Fokus penilaian PISA tidak hanya pada penguasaan materi kurikulum sekolah, tetapi meliputi penguasaan pengetahuan dan kecakapan yang dibutuhkan dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari. Tujuan PISA untuk mengukur persiapan siswa untuk kehidupan, kompetensi pokok, tantangan kehidupan nyata, adalah kontras dengan tujuan yang dilakukan oleh penilaian lain (Eivers, 2010).

Studi PISA telah dilaksanakan sebanyak lima kali yaitu pada tahun 2000, 2003, 2006, 2009, dan 2012 yang diikuti oleh beberapa negara baik negara OECD maupun negara non-OECD termasuk di antaranya adalah Indonesia. Indonesia bergabung dengan Pusat Pembangunan OECD pada Februari 2009. Keikutsertaan Indonesia dalam studi PISA bertujuan untuk memperoleh informasi tentang kekuatan dan kelemahan anak-anak Indonesia dalam pengetahuan dan keterampilan dalam bidang sains, membaca dan matematika. Informasi ini sangat bermanfaat sebagai umpan balik perumusan kebijakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran pada tiga jenis literasi yang wajib dikuasai pada pendidikan dasar yaitu literasi membaca, literasi matematika dan literasi sains. Alasan lain Indonesia berpartisipasi dalam studi PISA adalah untuk mengetahui kemampuan pencapaian prestasi anak Indonesia pada patokan level kemampuan yang ditetapkan secara internasional oleh negara-negara maju dalam tiga literasi tersebut.

Indonesia telah mengikuti studi PISA sejak tahun 2000 hingga 2012 dan terakhir adalah pada tahun 2015 ini. Studi PISA tahun 2000 diikuti oleh 41 negara dan Indonesia mendapat peringkat ke-39 dengan skor 367 untuk studi literasi matematika. Pada tahun 2003, studi PISA diikuti oleh 40 negara dan Indonesia mendapat peringkat ke-38 dengan skor 360 untuk literasi matematika, yaitu hanya satu peringkat lebih tinggi dari Tunisia. Pada tahun 2006 studi PISA diikuti oleh 57 negara peserta dan menempatkan Indonesia pada posisi ke-50 dengan skor 391 untuk literasi matematika, dan Taiwan memperoleh skor rata-rata tertinggi yaitu 549, sedangkan Kyrgyzstan memperoleh skor rata-rata terendah yaitu 311. Pada tahun 2009 studi PISA diikuti sebanyak 65 negara dan Indonesia mendapat peringkat ke-60. Sementara itu pada tahun 2009 Survei *Trends International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menempatkan Indonesia pada peringkat 34 dari 45 negara. Untuk bidang matematika dari pada PISA 2012 berada di peringkat 64 dari 65 negara yang dievaluasi. Dari hasil tes dan evaluasi PISA yang terakhir yakni tahun 2015 performa siswa-siswi Indonesia masih tergolong rendah. Berturut-turut rata-rata skor pencapaian siswa-siswi Indonesia untuk sains, membaca, dan matematika berada di peringkat 62, 61, dan 63 dari 69 negara yang dievaluasi. Peringkat dan rata-rata skor Indonesia tersebut tidak berbeda jauh dengan hasil tes dan survey PISA terdahulu pada tahun 2012 yang juga berada pada kelompok penguasaan materi yang rendah. Ditemukan bahwa negara-negara Barat umumnya lebih baik di PISA daripada di TIMSS, dan negara-negara Eropa Timur dan Asia umumnya lebih baik di TIMSS daripada di PISA (Wu, 2011).

Berdasarkan data di atas, posisi siswa Indonesia masih berada pada level bawah yaitu hanya sampai level 3 saja, sedangkan banyak siswa negara maju maupun berkembang lainnya menduduki level 4, 5, bahkan 6. Hal ini disebabkan oleh masih kurangnya kemampuan siswa-siswa Indonesia dalam pemecahan masalah yang meliputi mengidentifikasi, memahami dan menggunakan dasar-dasar matematika yang diperlukan seseorang dalam menghadapi kehidupan sehari-hari, sehingga perkembangan Indonesia pada setiap periode PISA belum menunjukkan hasil signifikan. Pre test pada siswa SMP N 1 Ungaran menunjukkan 55% siswa hanya mampu menyelesaikan soal matematika bertipe PISA pada level 3, 45% siswa hanya mampu menyelesaikan soal dibawah level 3.

Dari data di atas PISA merupakan sebuah survei yang pelaksanaannya membutuhkan banyak sumber daya, secara metodologi sangat kompleks, dan membutuhkan kerjasama yang intensif dengan stakeholders. Data PISA memberi banyak informasi yang berharga, oleh karena itu sangat disayangkan jika data yang diperoleh dari PISA tidak dianalisis di Indonesia. Melalui penelitian ini, siswa di SMP Negeri 1 Ungaran akan diuji untuk menyelesaikan soal-soal bertipe PISA dengan pendekatan PMRI untuk kemudian dianalisis kemampuan dalam menyelesaikan soal bertipe PISA tersebut.

#### **KAJIAN PUSTAKA**

Istilah matematika realistik (PMRI) semula muncul dalam pembelajaran matematika di negeri Belanda yang dikenal dengan nama *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan pembelajaran ini merupakan reaksi terhadap pembelajaran matematika modern (*new math*) di Amerika dan pembelajaran matematika di Belanda sebelumnya yang dipandang sebagai "mechanistic mathematics education", dimana guru menerangkan konsep-konsep pada siswa kemudian memberi contoh sebagai pemahaman materi untuk diaplikasikan pada soal-soal yang diujikan.

Data yang dikumpulkan dalam studi PISA meliputi aspek pengetahuan (knowledge) dan keterampilan (skill). Keterikatan suatu masalah pada penilaian PISA tidak bisa lepas dari pemikiran dan tindakan matematika (Stacey, 2012).

Definisi literasi matematika dalam OECD (2000):

*Mathematic literacy is an individual's capacity to formulate, employ, and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedures, facts, and tools to describes, explain, and predict phenomena. It assicts individuals to recognise the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgments and decisioins needed by constructive, engaged and reflective citizens.*

Aspek literasi PISA dapat diketahui melalui literasi membaca, matematika, dan sains, yang ditunjukkan pada Tabel 1:

**Tabel 1.** Aspek Literasi Matematika

Aspek Literasi	Deskripsi
Membaca	meliputi kemampuan memahami (understanding), (reading literacy) menggunakan (using) dan merefleksikan dalam bentuk tulisan (refelcting on written text).
Matematika	meliputi kemampuan mengidentifikasi (identify) dan (mathematic literacy) memahami (understanding), menggunakan dasar-dasar matematika dalam kehidupan, yang diperlukan seseorang dalam menghadapi kehidupan sehari-hari.
Sains	mencakup kemampuan menggunakan pengetahuan, (scientific literacy) mengidentifikasi masalah dalam rangka memahami fakta-fakta dan membuat keputusan tentang alam dan perubahan yang terjadi pada kehidupan.

Sriwardani dan Rumiati (2011), Assesement (penilaian) bagi literasi matematika perlu mengamati tiga komponen besar yaitu:

#### 1. Isi atau Konten Matematika

Dalam draft assesement PISA 2012, konten matematika yang diamati dibagi menjadi empat bagian yaitu: (1) ruang dan bentuk (space and shape) berkaitan dengan pokok pelajaran geometri. (2) perubahan dan hubungan (change and relationship) berkaitan dengan pokok pelajaran aljabar. (3) bilangan (quantity) berkaitan dengan hubungan bilangan dan pola bilangan. (4) probabilitas dan ketidakpastian (uncertainty) berhubungan dengan statistik dan probabilitas yang sering digunakan dalam masyarakat informasi.

#### 2. Proses Matematika

Keterikatan suatu masalah pada penilaian PISA tidak bisa lepas dari pemikiran dan tindakan matematika (Stacey, 2012). (1) Communication (2) Mathematizing (3) Representation (4) Reasoning and Argument (5) Devising strategies for Solving Problems (6) Using Symbolic, Formal and Technical Language and Operation. (7) Using Mathematics Tools.

#### 3. Konteks Matematika

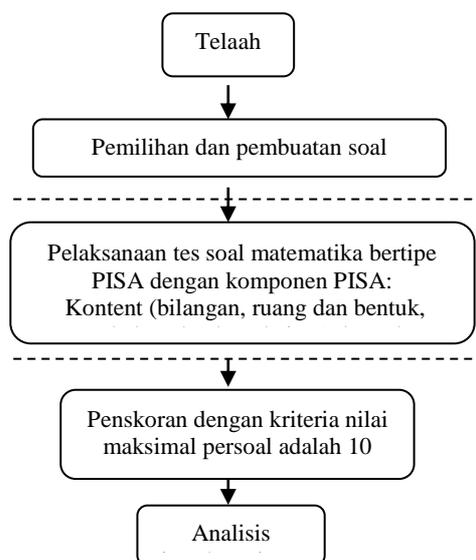
Dalam PISPA, konteks matematika dibagi ke dalam empat situasi berikut : (1) konteks pribadi, (2) konteks pendidikan dan pekerjaan, (3) konteks umum (4) konteks keilmuan.

Menurut Shield, at al. (2007) format soal model PISA dibedakan dalam lima bentuk soal yang berbeda, yaitu: (1) Traditional Multiple-Choice Item, yaitu bentuk soal pilihan ganda dimana siswa memilih alternatif jawaban sederhana, (2) Complex Multiple-Choice Item, yaitu bentuk soal pilihan ganda dimana siswa memilih alternatif jawaban yang agak kompleks, (3) Closed Constructed Respon Item, yaitu bentuk soal yang menuntut siswa untuk menjawab dalam bentuk angka atau bentuk lain yang sifatnya tertutup, (4) Short-Respons Item, yaitu soal yang membutuhkan jawaban singkat, (5) Open-Constructed Respons Item, yaitu soal yang harus dijawab dengan uraian terbuka.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yakni kualitatif yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Ungaran. Yang peneliti amati adalah siswa-siswi kelas IXC SMP Negeri 1 Ungaran dan lembar hasil kerjanya dalam menyelesaikan soal bertipe PISA. Siswa-siswi ini diamati dalam kegiatan pelaksanaan tes menyelesaikan soal matematika bertipe PISA berpendekatan PMRI, kemudian diperiksa lembar pekerjaannya dengan cara penskoran, dianalisis hasil capaian, hingga pelaporan hasil penelitian.

Alur penelitian adalah deskripsi runtutan logis langkah-langkah penelitian yang mengaitkan data empiris yang akan dikumpulkan dengan pertanyaan awal penelitian. Berdasarkan Gambar 1, dapat dijelaskan bahwa langkah penelitian ini terdiri dari tugas tahapan, yaitu persiapan, pengambilan data, dan analisis data.



**Gambar 1.** Alur Penelitian

Menurut Sugiyono (2007:224) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang akan digunakan peneliti adalah dengan metode observasi, tes dan wawancara.

### 1. Metode Observasi

Menurut Marshall (dalam Sugiyono, 2007:226) observasi adalah belajar tentang perilaku orang yang diteliti dan menguak dari perilaku tersebut.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan observasi partisipatif kategori aktif. Karena dengan observasi ini lebih tepat digunakan dalam penelitian. Peneliti datang ketempat penelitian dan ikut melaksanakan apa yang dilakukan oleh nara sumber atau sumber data.

### 2. Metode Tes

Metode ini digunakan untuk mengetahui profil kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika bertipe PISA. Data yang diharapkan berupa hasil pekerjaan siswa pada lembar jawab yang disertai dengan langkah-langkahnya. Data yang didapatkan dari tes ini digunakan sebagai bahan analisis mengenai kemampuan siswa menyelesaikan soal bertipe PISA. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data ini adalah: (1) menyiapkan soal tes, (2) membagi soal tes kepada

siswa, (3) mengawasi siswa dalam mengerjakan soal, (4) mengumpulkan hasil tes, (5) memeriksa dan mengevaluasi hasil tes, (6) menganalisa hasil tes.

### 3. Metode Wawancara

Dikemukakan oleh Iskandar (2009: 70) “Wawancara merupakan tanya jawab peneliti dengan orang-orang yang relevan untuk dijadikan sebagai sumber data”.

Sulistyo Basuki (2006: 170-175) membagi wawancara menjadi lima kelompok, antara lain:

1. Wawancara terstruktur (berencana), yaitu wawancara dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya.
2. Wawancara semiterstruktur (tidak berencana), yaitu wawancara yang tidak mempunyai persiapan sebelumnya, dalam arti kalimat dan urutan pertanyaan yang diajukan tidak harus mengikuti ketentuan secara ketat.
3. Wawancara tidak terstruktur, yaitu wawancara yang dilakukan tanpa struktur yang jelas, pertanyaan yang diajukan sesuai dengan kebutuhan peneliti.
4. Wawancara mendalam, yaitu wawancara mendalam dengan bentuk kurang terstruktur.
5. Wawancara sambil lalu, yaitu wawancara yang tidak berencana, respondennya tidak dipilih. Responden adalah orang yang ditemu sambil lalu.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan wawancara mendalam. Wawancara mendalam mempunyai sifat lentur, tidak terstruktur, tidak dalam suasana formal, dan dapat dilakukan berulang pada informan (responden) yang sama dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi yang kompleks, sebagian besar berisi pendapat, sikap dan pengalaman pribadi. Dengan wawancara mendalam akan mendapat informasi yang rinci khususnya data mengenai kemampuan siswa menyelesaikan soal matematika bertipe PISA berpendektan PMRI.

Dalam penelitian ini digunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

#### 1. Reduksi Data

Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang menejamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang data yang tidak perlu dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian supa sehingga kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi. Kegiatan analisis kemampuan siswa mengerjakan soal matematika bertipe PISA ini mengarah kepada proses menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, dan mengabstraksikan serta mentransformasikan data mentah yang ditulis pada catatan lapangan, Setelah data terkumpul, data dipilih dan difokuskan kemudian data yang tidak digunakan direduksi atau dibuang.

#### 2. Penyajian Data

Setelah data direduksi, langkah selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data yaitu sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data berupa sekumpulan informasi dalam bentuk teks naratif yang disusun, diatur, diringkas dalam bentuk kategori-kategori, selain itu penyajian data berupa tabel dan gambar grafik, sehingga mudah dipahami makna yang terkandung didalamnya.

#### 3. Kesimpulan

Mengambil kesimpulan merupakan analisis lanjutan dari reduksi data, dan display data. Kesimpulan adalah proses pengambilan intisari dan sajian data yang telah terorganisasi tersebut dalam bentuk pernyataan kalimat dan atau formula yang singkat dan padat tetapi mengandung pengertian yang luas. Dalam penelitian ini pengujian kredibilitas data penelitian dilakukan dengan cara :

### 1. Meningkatkan ketekunan

Cara pengujian derajat kepercayaan data dengan jalan melakukan pengamatan secara cermat dan berkesinambungan (Sugiyono, 2010). Dengan cara tersebut maka kepastian data dan urutan peristiwa akan dapat terekam secara pasti dan sistematis. Hal tersebut dilakukan dengan cara peneliti membaca seluruh catatan hasil penelitian secara cermat, sehingga dapat diketahui kesalahan dan kekurangannya.

### 2. Analisis Kasus Negatif

Analisis Kasus Negatif dilakukan dengan jalan mengumpulkan contoh dan kasus yang tidak sesuai dengan pola dan kecenderungan informasi yang telah dikumpulkan dan digunakan sebagai bahan pembanding.

### 3. Triagulasi

Teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data tersebut untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut (Moleong, 2012). Triagulasi dilakukan dengan cara triagulasi teknik dan waktu. Triagulasi teknik dilakukan dengan cara menanyakan hal yang sama dengan teknik yang berbeda, yaitu dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Triagulasi waktu artinya analisis kemampuan siswa menyelesaikan soal matematika bertipe PISA ini pengumpulan datanya dilakukan pada berbagai kesempatan, baik pagi, siang, maupun sore.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Model kemampuan siswa menyelesaikan soal Matematika bertipe PISA pada siswa SMP Negeri 1 Ungaran dapat diketahui dengan tahapan:

1. Persiapan dilakukan terkait dengan kegiatan siswa mengerjakan soal Matematika bertipe PISA oleh guru Matematika kelas IXC SMP Negeri 1 Ungaran Sragen ini meliputi telaah soal bertipe PISA dan pemilihan dan pembuatan soal bertipe PISA.
2. Pengambilan data dalam penelitian ini kegiatan pelaksanaan tes untuk mengetahui kemampuan siswa mengerjakan tes soal Matematika bertipe PISA di SMP Negeri 1 Ungaran. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan instrument tes soal bertipe PISA dilakukan selama 4 kali.
3. Analisis data kemampuan siswa mengerjakan soal Matematika bertipe PISA dan menganalisis kemampuan ke dalam kategori berdasar literasi dan level yang telah dibuat. Analisis data dilakukan mulai dari penskoran dan analisis jawaban siswa.

Hasil analisis kemampuan siswa dari Segi Konten, Proses dan Konteks dalam menyelesaikan soal matematika bertipe PISA meliputi tabel 1 berikut

**Tabel 2.** Presentase Kemampuan Siswa

Soal Pertemuan ke-	Level I	Level II	Level III
I	78%	53%	55%
II	82%	65%	68%
III	87%	77%	79%
IV	95%	80%	83%

Dari tabel di atas diketahui bahwa soal pertemuan ke I level I siswa SMP Negeri 1 Ungaran hanya 78% siswa yang dapat mengerjakan. Pada pertemuan ke II level I siswa mengalami kenaikan prosentase yakni sebesar 4% , kemudian pertemuan ke III level I siswa mengalami kenaikan prosentase 5%, dan pada pertemuan ke IV level I 95% siswa dapat mengerjakan soal PISA dengan baik dan benar. Pada level II soal PISA akan lebih sulit daripada level I, siswa mengalami kenaikan prosentase dari pertemuan I hingga

pertemuan ke IV yakni sebanyak 27%. Pada level III yakni level yang lebih sulit daripada level I dan II siswa telah mengalami kenaikan prosentase sebanyak 28%.

Dapat disimpulkan bahwa Siswa SMP Negeri 1 Ungaran mampu menguasai konten matematika dalam mengerjakan soal matematika bertipe PISA. Selain itu soal matematika bertipe PISA ini membuat siswa mudah mengerjakan soal matematika walaupun konten matematika yakni ruang dan bentuk, perubahan dan keterkaitan dan bilangan dalam tes matematika bertipe PISA menurut siswa adalah sulit, namun dengan soal bertipe PISA siswa mampu untuk menyelesaikannya. Kemampuan siswa dalam menguasai konten matematika berkategori baik, karena soalnya dibuat dengan konten yang jelas maka soal lebih mengarah dan mudah diuraikan oleh siswa. Kemampuan penguasaan proses matematika siswa SMP Negeri 1 Ungaran dalam menyelesaikan soal matematika bertipe PISA berkembang dengan sendirinya. Siswa SMP Negeri 1 Ungaran mengerjakan soal bertipe PISA. Bisa dikatakan bahwa soal bertipe PISA ini dapat merangsang kemampuan penguasaan proses matematika dalam mengerjakan soal matematika dengan kemampuannya serta menggunakan formula yang tepat khususnya pada kategori *mathematising, reasoning and argument, problem solving* dan *using mathematic tools*. Kemampuan penguasaan konteks matematika siswa memiliki kategori baik yakni dapat memperjelas siswa dalam penyelesaian soal-soal, kemampuan penguasaan konteks matematika yang baik memudahkan siswa dalam menemukan cara dan jawaban yang tepat dalam mengerjakan soal matematika bertipe PISA. Bisa dikatakan bahwa siswa mampu menguasai konteks matematika khususnya pada kategori umum dan sains.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Faktor pendukung PISA untuk siswa Indonesia ini adalah :

1. Kesiapan siswa SMP Negeri 1 Ungaran dalam melaksanakan tes untuk mengetahui kemampuan menyelesaikan soal Matematika bertipe PISA.
2. Soal Matematika bertipe PISA dengan pendekatan PMRI, ini akan memudahkan pemilihan dan pembuatan soal sesuai dengan materi.
3. Materi yang dipilih telah diajarkan sebelumnya.

Faktor penghambat PISA untuk siswa Indonesia berikut ini:

1. Variasi soal yang banyak membuat siswa SMP Negeri 1 Ungaran berpikir terlalu keras membuat siswa sulit memahami dengan sempurna.
2. Pelaksanaan tes 4x pertemuan yang dilakukan dengan waktu yang berturut-turut serta berdekatan membuat siswa kelelahan dan bosan.
3. Materi yang dipilih adalah materi yang tidak disukai oleh siswa.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Eivers, E. (2010). "PISA: Issues In Implementation And Interpretation". The Irish Journal of Education, xxxviii, pp.94-118.
- Gravemeijer, K. (1994). Developing Realistic Mathematics Education. Utrecht: Freudenthal Institute.
- Iskandar (2009). Penelitian Tindakan Kelas. Ciputat: PT Gaung Persada Press.
- Marpaung, Y., dkk (1995). Peningkatan Efektivitas Pengajaran Matematika GuruKelas I dan II Dua Sekolah Dasar di Yogyakarta, Lap. Penelitian (research report). Yogyakarta: Univ. Sanata Dharma.
- OECD (2000). Programme from International Student Assessment: Sample Tasks from PISA 2000 Assesment of Reading, Mathematics and Scientific Literacy.
- Puspindik Balitbang Kemendikbud (2012). Survei International Pisa.

- Shield, G. At al (2007). PISA Mathematics: A Teacher's Guide. Dublin: Stationery Office.
- Sri, I., dkk (2013). "Investigating Secondary School Students' Difficulties in Modeling Problems PISA-Model Level 5 And 6". IndoMS. J.M.E. Vol. 4 No. 1, pp. 41-58.
- Stacey, K. (2012). "The International Assessment Of Mathematical Literacy: PISA 2012 Framework And Items". Journal 12th International Congress on Mathematical Education. Vol. 12 No. 2, pp.1-17.
- Sudjana, N. (2006). Penilaian Hasil Proses Hasil Belajar Mengajar. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya Offset.
- Sugiyono (2007). Metodologi Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono (2010). Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Winkel, W. S. (2009). Psikologi Pengajaran. Yogyakarta: Media Abadi.
- Wilkins, H. J. (2011). "Textbook Approval systems and the Program for International Assesment (PISA) Result: A Preliminary Analysis". IARTEM e-Journal, Volume 4 No 2.
- Wu, M. (2011). "Using PISA and TIMMS Mathematics Assesments to Identify the Relative Strengths of Student In Western and Asian Countries". Journal of Research in Education Sciences, 2011, 56(1), 67-89.
- Zulkardi (2002). "Developing a Learning Envorinment on Realistic Mathematics Education for Indonesian Students Teachers". Thesis. University of Twente. Enschede: Printpartners Ipskamp

## PENGARUH DISCOVERY LEARNING DENGAN PENDEKATAN SCIENTIFIC BERBANTUAN POWTOON TERHADAP MOTIVASI DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

**Kartika Yuni Purwanti<sup>1</sup>, Ela Suryani<sup>2</sup>**

Universitas Ngudi Waluyo

*email: kartika.yuni92@gmail.com<sup>1</sup>, ela.suryani16@gmail.com<sup>2</sup>*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* berbantu *powtoon* terhadap motivasi dan kemampuan berpikir kritis siswa. Jenis penelitian adalah eksperimen semu dengan rancangan *pretest-posttest control group design*. Data dikumpulkan dengan menggunakan tes uraian dan lembar skala sikap motivasi siswa. Data dianalisis dengan analisis deskriptif, uji *gain score*, uji t dan analisis regresi linear ganda. Hasil penelitian menunjukkan: (1) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang belajar menggunakan model *discovery learning* berbantu *powtoon* dengan yang tidak, (2) tidak ada perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara siswa yang belajar menggunakan model *discovery learning* berbantu *powtoon* dengan yang tidak ( $t_{hitung} (-2,028) < t_{tabel} (-1,686)$ ), (3) Peningkatan motivasi kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol ( $91,95 > 91,7$ ), dan (4) Hasil uji regresi menunjukkan *powtoon* mempengaruhi motivasi siswa {motivasi: 0,793 (sangat kuat), kemampuan berpikir kritis 0,537 (sedang)}. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* berbantu *powtoon* mempengaruhi motivasi siswa.

**Kata kunci:** *discovery*, saintifik, *powtoon*, motivasi, berpikir kritis

### Abstract

This study aims to determine the effect of *powtoon*-assisted *discovery learning* model on students' motivation and critical thinking skills. This type of research is a quasi experiment with *pretest-posttest control group design*. Data were collected by using the description test and the students' motivational attitude scale sheet. Data were analyzed by descriptive analysis, *gain score* test, t test and multiple linear regression analysis. The results of the study showed: (1) there was a difference of critical thinking ability between students who were learning to use the *powtoon*-assisted *discovery learning* model with those who did not, (2) no difference in students' critical thinking skills between students learning to use *powtoon*-assisted *discovery learning* model with un- t-test ( $-2.028 < t_{tabel} (-1,686)$ ), (3) Improved experimental class motivation higher than control class ( $91,95 > 91,7$ ), and (4) Regression test result show *powtoon* influence student's motivation {motivation: 0.793 (very strong), critical thinking ability 0.537 (medium)}. The results of this study can be concluded that the *powtoon*-assisted *discovery learning* model affects student motivation.

**Kata kunci:** *discovery*, saintific, *powtoon*, motivation, critical thinking

## PENDAHULUAN

Sekolah sebagai dunia pendidikan hendaknya membekali para siswa untuk mengikuti perkembangan teknologi yang ada. Sekolah mengajarkan penggunaan teknologi yang telah berkembang saat ini, serta menggali informasi dan mengajarkannya kepada siswa pengaruh teknologi bagi kehidupan. Siswa yang telah mempunyai bekal pengetahuan yang tentang teknologi diharapkan dapat menggunakan teknologi secara bijaksana bagi kehidupan di masyarakat.

Pembelajaran di sekolah mengacu pada kurikulum. Di dalam kurikulum telah ditegaskan bahwa pembelajaran harus menekankan pada penguasaan kompetensi melalui serangkaian proses ilmiah (Depdiknas, 2006). Proses pembelajaran yang diharapkan adalah yang dapat mengembangkan keterampilan proses, pemahaman konsep, aplikasi konsep, sikap ilmiah siswa, serta mendasarkan kegiatan pada isu-isu yang berkembang di masyarakat. Akan tetapi, masih banyak ditemukan pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode ceramah sehingga siswa beranggapan bahwa semua pelajaran bersifat hafalan. Guru dalam menerapkan pembelajaran lebih menekankan pada metode yang mengaktifkan guru, pembelajaran yang dilakukan guru kurang kreatif, lebih banyak menggunakan metode ceramah dan kurang mengoptimalkan media pembelajaran. Sehingga siswa kurang kreatif dalam pembelajaran. Akibatnya sasaran hasil belajar siswa seperti yang ditegaskan di dalam kurikulum belum dapat dicapai secara optimal.

Pembelajaran yang hanya berpedoman pada buku mengakibatkan cara berpikir siswa dalam menjawab suatu pertanyaan bersifat monoton dan tidak variatif. Pembelajaran yang dibutuhkan adalah pembelajaran yang tidak hanya berpedoman pada apa yang terdapat di dalam buku. Pembelajaran yang mengajarkan siswa untuk melatih mengolah kemampuan berpikir kritis siswa sehingga didapatkan jawaban yang berbeda antara siswa yang satu dan lainnya. belajar menggunakan model pengajaran langsung.

Penelitian Na'im (2015) menunjukkan model *discovery* berbasis *scientific* pada pembelajaran IPA mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar serta respon positif dari peserta didik. Pembelajaran *discovery* mengajak siswa untuk menemukan jawaban dari suatu pertanyaan. *Discovery learning* siswa akan menemukan jawaban-jawaban yang lebih berkembang dari apa yang ada di dalam buku.

Penelitian Widiadnyana (2014) menunjukkan terdapat perbedaan pemahaman konsep IPA secara signifikan antara siswa yang belajar menggunakan model *discovery learning* dengan siswa yang belajar menggunakan model pengajaran langsung dan terdapat perbedaan sikap ilmiah secara signifikan antara siswa yang belajar menggunakan model *discovery learning* dengan siswa yang belajar menggunakan model pengajaran langsung.

Penelitian Rahmatika (2016) menunjukkan penggunaan model *discovery learning* berbantu CD interaktif pada mata pelajaran IPS materi perkembangan teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dan aktivitas siswa kelas IV SD. Pengaruh penggunaannya dikarenakan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dan aktivitas siswa pada kelas eksperimen.

Model *discovery learning* akan mengajak siswa melaksanakan tahap-tahap yang dimulai dari *simulation* yaitu siswa melihat video *powtoon* yang ditunjukkan guru, *problem statement* yaitu siswa mengidentifikasi video yang disajikan guru, *data collection* yaitu siswa mengumpulkan data tentang video dari berbagai sumber, *data processing* yaitu siswa mengolah data video yang mereka lihat, *verification* yaitu siswa melakukan pengecekan data pada video yang mereka amati apakah terbukti atau tidak dengan jawaban yang telah mereka dapatkan, dan *generalization* yaitu siswa menarik kesimpulan berupa mengklasifikasikan video.

Pembelajaran *discovery* dengan pendekatan *scientific* menuntut siswa untuk menemukan hal baru, proses untuk menemukan hal baru diperlukan kreatifitas, sehingga dengan model *discovery learning* dan sintaks yang ada di dalamnya dapat meningkatkan motivasi serta kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Schlenker (dalam Trianto, 2007) yang menunjukkan bahwa latihan inkuiri dapat meningkatkan pemahaman sains, produktif dalam berpikir kreatif, dan siswa menjadi terampil dalam memperoleh dan menganalisis informasi.

## KAJIAN PUSTAKA

### Model Discovery Learning

Pembelajaran *discovery* merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan oleh Bruner (1993) berdasarkan pada pandangan kognitif tentang pembelajaran dan prinsip-prinsip konstruktivis (Depdiknas, 2006:15). Menurut Balim (2009:16) *discovery learning* adalah salah satu model yang mendorong siswa untuk mencari kesimpulan dari aktivitas dan observasi yang mereka lakukan. Pembelajaran *discovery* membantu untuk merekrut kegiatan di mana siswa belajar untuk diri mereka sendiri dan menerapkan apa yang tahu itu di situasi baru yang pada gilirannya menyebabkan mencapai pembelajaran yang efektif (Mahmoud, 2014:146).

Model *discovery learning* dapat dilaksanakan dalam bentuk komunikasi satu arah ataupun dua arah, bergantung pada besar kelas (Hamalik, 2010:187). Sistem satu arah adalah penyajian satu arah yang dilakukan oleh guru. Struktur penyajiannya dalam bentuk usaha merangsang anak melakukan proses *discovery* di depan kelas. Guru mengajukan suatu masalah kemudian siswa memecahkan masalah tersebut melalui langkah-langkah *discovery*. Sistem dua arah adalah penyajian dalam pendekatan ini bentuk bahan ajar tidak dijadikan bahan jadi tetapi dapat berupa bahan yang belum jadi. Bahan pembelajaran dinyatakan sebagai rangkaian pertanyaan terstruktur yang harus dijawab oleh siswa. Dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan itu, siswa nantinya tidak saja mendapatkan pemahaman menyeluruh terhadap suatu obyek kajian, tetapi pemahamannya juga dikembangkan secara bertingkat (Suyono, 2011:136).

Pembelajaran berbasis *discovery* adalah pembelajaran yang mengutamakan pada proses yang dilalui siswa untuk memperoleh jawaban dari suatu permasalahan yang disajikan oleh guru sehingga didapatkan informasi baru yang berguna bagi peserta didik. Model *discovery learning* bertujuan meningkatkan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu materi dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis para siswa. Model *discovery learning* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sistem satu arah. Pembelajaran *discovery* satu arah karena di dalamnya guru menyajikan suatu masalah, kemudian memecahkan masalah melalui langkah-langkah *discovery*.

Dalam *discovery learning* terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan siswa agar menemukan tujuan dalam pembelajaran *discovery*. Menurut Illahi (2012:18) garis besar prosedur pembelajaran berdasarkan penemuan (*discovery based learning*) adalah 1) *simulation* (siswa membaca persoalan), 2) *problem statemen* (siswa mengidentifikasi masalah, kemudian merumuskan hipotesis), 3) *data collection* (siswa mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan dari berbagai sumber), 4) *data processing* (mengolah data informasi), 5) *verification* (berdasarkan hasil pengolahan data informasi yang diperoleh digunakan untuk mengecek pernyataan yang telah dirumuskan apakah terbukti atau tidak sehingga hasilnya akan memuaskan, dan 6) *generalization* (menarik kesimpulan) sebagai berikut.

### Pembelajaran pendekatan Saintifik

Pembelajaran pendekatan *scientific* merupakan pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah. Model

pembelajaran yang diperlukan adalah yang memungkinkan terbudayakannya kecakapan berpikir sains, terkembangkannya “*sense of inquiry*” dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Model pembelajaran yang dibutuhkan adalah yang mampu menghasilkan kemampuan untuk belajar, bukan saja diperolehnya sejumlah pengetahuan, keterampilan, dan sikap, tetapi yang lebih penting adalah bagaimana pengetahuan, keterampilan, dan sikap itu diperoleh peserta didik.

Dalam pendekatan *scientific* peserta didik diajak untuk melakukan proses pencarian pengetahuan berkenaan dengan materi pelajaran melalui berbagai aktivitas proses sains sebagaimana dilakukan oleh para ilmuwan (*scientist*) dalam melakukan penyelidikan ilmiah, dengan demikian peserta didik diarahkan untuk menemukan sendiri berbagai fakta, membangun konsep, dan nilai-nilai baru yang diperlukan untuk kehidupannya. Fokus proses pembelajaran diarahkan pada pengembangan keterampilan peserta didik dalam memproseskan pengetahuan, menemukan dan mengembangkan sendiri fakta, konsep, dan nilai-nilai yang diperlukan (Semiawan: 2010).

Pembelajaran pendekatan *scientific* merupakan pembelajaran yang mengadopsi proses berpikir layaknya seorang *scientist* melalui pengembangan keterampilan peserta didik dalam memproseskan pengetahuan, menemukan dan mengembangkan sendiri fakta, konsep, dan nilai-nilai yang diperlukan sehingga peserta didik lebih diberdayakan sebagai subjek belajar yang harus berperan aktif dalam memburu informasi dari berbagai sumber belajar, dan guru lebih berperan sebagai organisator dan fasilitator pembelajaran. Penguatan proses pembelajaran melalui pendekatan *scientific*, mendorong peserta didik lebih mampu dalam mengamati, menanya, mengasosiasi (menalar), mengeksplorasi/mencoba, dan mengomunikasikan atau mempresentasikan.

#### **Media Powtoon**

Media adalah sebagai alat grafis dan foto grafis untuk menangkap, memproses atau menyusun kembali informasi visual atau verbal (Sukirman, 2015:43). Pengembangan materi ajar dengan media membuat pembelajaran menjadi lebih terarah dan lebih menarik. Sehingga siswa merasa mempunyai rasa ingin tahu yang besar dan fokus memperhatikan pembelajaran.

Menurut Kustandi (2011:9) media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna. Media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi empat kelompok yaitu media hasil teknologi cetak, media hasil teknologi *audio visual*, media hasil teknologi berbasis komputer, serta media hasil gabungan teknologi cetak dan computer.

Video pembelajaran *audio visual* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan aplikasi video *PowToon*. Media pembelajaran dengan video *PowToon* merupakan suatu proses pembelajaran yang dikemas ke dalam media inovatif dan menghibur. Pada saat pembelajaran berlangsung terlebih dahulu guru menyampaikan sedikit ulasan tentang materi yang akan diberikan, kemudian dilanjutkan dengan menayangkan video *PowToon* kepada siswa.

*PowToon* merupakan layanan online untuk membuat sebuah paparan yang memiliki fitur animasi sangat menarik. Fitur animasi tersebut dapat berupa animasi tulisan tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup serta pengaturan *time line* yang sangat mudah. Hampir semua fitur dapat diakses dalam satu layar dan mudah digunakan dalam proses pembuatan sebuah paparan.

#### **Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**

Berpikir adalah memanipulasi atau mengelola dan mentransformasi informasi dalam memori (Santrock, 2008:357). De Porter dan Hernacki (1999) mengelompokkan cara berpikir manusia kedalam beberapa bagian, yaitu: berpikir vertikal, berpikir lateral,

berpikir kritis, berpikir analitis, berpikir strategis, berpikir tentang hasil, dan berpikir kreatif. Seorang siswa dapat dikatakan berpikir kritis bila siswa tersebut mampu menguji pengalamannya, mengevaluasi pengetahuan, ide-ide, dan mempertimbangkan argumen sebelum mendapatkan justifikasi (Ismaimuza, 2011:13).

Ennis (1996) dalam Hassoubah (2004:87) mengemukakan definisi berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan. Indikator berpikir kritis dalam penelitian ini yaitu menurut pendapat Ennis yang meliputi (1) mencari pernyataan yang jelas dari setiap pertanyaan, (2) mencari alasan, (3) berusaha mengetahui informasi dengan baik, (4) memakai sumber yang memiliki kredibilitas dan menyebutkannya, (5) memperhatikan situasi dan kondisi secara keseluruhan, (6) berusaha tetap relevan dengan ide utama, (7) mengingat kepentingan yang asli dan mendasar, (8) mencari alternatif, (9) bersikap dan berpikir terbuka, (10) mengambil posisi ketika ada bukti yang cukup untuk melakukan sesuatu, (11) mencari penjelasan sebanyak mungkin apabila memungkinkan, dan (12) bersikap secara sistematis dan teratur dengan bagian-bagian dari keseluruhan masalah.

### **Motivasi Belajar**

Motivasi berasal dari kata “motif” yang artinya daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif juga diartikan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas - aktivitas tertentu untuk mencapai sebuah tujuan. Motif yang telah aktif karena kebutuhan yang mendesak disebut motivasi. Menurut Mc. Donald dalam Hamalik (2011: 158) motivasi adalah perubahan energi dalam diri yang ditandai dengan munculnya *feeling* dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.

Suprijono (2012: 163) menyatakan bahwa hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan perilaku. Motivasi belajar adalah proses yang memberi semangat belajar, arah, dan kegigihan perilaku. Artinya, perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah dan bertahan lama.

Uno (2009: 23) menjelaskan beberapa indikator motivasi belajar meliputi: 1) adanya hasrat dan keinginan berhasil; 2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar; 3) adanya harapan dan cita-cita masa depan; 4) adanya penghargaan dalam belajar; 5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar; 6) adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan siswa dapat belajar dengan baik.

### **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy Experimental Design* (eksperimen semu). *Quasi experimental design* merupakan eksperimen yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono 2015: 116). Bentuk *quasi experimental design* yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Discovery Learning* dengan pendekatan Saintifik berbantuan Media Powtoon,. sedangkan Variabel terikat dalam penelitian ini adalah motivasi dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Lanjan 01 dan Lanjan 02 Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang. Penelitian direncanakan selama tujuh bulan yakni dari bulan Juni 2017 sampai dengan Desember 2017. Teknik pengambilan sampel ialah purposive sampling. Terdapat beberapa karakteristik yang identik pada siswa kelas 4 pada SD tersebut , yaitu (1) Para siswa berasal dari daerah yang sama yaitu Kecamatan

Sumowono Kabupaten Semarang, (2) Jumlah siswa kelas 4 pada masing-masing SD sama, yaitu 20 siswa. (3) Para siswa memiliki dasar pengetahuan yang sama dan berdasarkan kurikulum yang sama. (4) Para siswa sama-sama berada di kelas yang kemampuan siswanya heterogen, bukan kelas unggulan atau akselerasi, (5) Fasilitas pendukung yang memadai, memiliki LCD Proyektor, dan (6) Para siswa sama-sama belum pernah mendapatkan pembelajaran model *Discovery Learning* dengan pendekatan *scientific*.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes dan non tes. Tes yang digunakan adalah *pretest* dan *posttest* pada akhir pembelajaran. Tes digunakan beberapa pertanyaan yang disusun pada mata pelajaran dalam bentuk uraian untuk mengetahui hasil belajar siswa. Metode nontes dalam penelitian ini menggunakan metode skala sikap, wawancara tidak terstruktur, observasi, dan dokumentasi.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis uji coba instrumen serta analisis akhir. Analisis uji coba instrumen meliputi uji validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran. Analisis akhir meliputi uji normalitas, homogenitas, uji-t, gain score, serta analisis regresi linear.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Motivasi Belajar Siswa

Motivasi belajar siswa terhadap pelajaran merupakan variabel dependen dalam penelitian ini. Data yang berupa motivasi siswa terhadap pelajaran dikumpulkan melalui angket skala likert terhadap kelas kontrol dan eksperimen Data hasil motivasi siswa selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 9 dan 12, sedangkan simpulan data motivasi siswa dengan program SPSS versi 22 dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Motivasi Belajar Siswa Terhadap Pelajaran

	Kontrol		Eksperimen	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Rata-Rata	69,55	91,7	81,9	91,95
Skor Terendah	57	74	67	74
Skor Tertinggi	89	105	105	105
Jumlah	1391	1834	1638	1839

Berdasarkan data motivasi dalam tabel 1, dapat diketahui bahwa rata-rata motivasi siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol pada pretest maupun posttest yaitu  $81,9 > 69,55$  pada pretest serta  $91,95 > 91,7$  pada posttest. Skor tertinggi dan terendah pada posttest dari kedua kelas sama, yaitu tertinggi 105, sedangkan skor terendah adalah 74. Dengan teknik *split-half* atau bagi dua, siswa yang motivasinya tinggi pada posttest merupakan siswa yang skornya di antara 105-90 sedangkan siswa yang skornya 89-74 digolongkan pada siswa yang motivasinya rendah. Kategori skala motivasi belajar IPS siswa kelas kontrol dan eksperimen adalah sebagai berikut

**Tabel 2.** Pengkategorian Motivasi Belajar

Interval	Kategori	Kelas	Frekuensi	Presentase
$74 \leq X \leq 89$	Rendah	Kontrol	6	30
		Eksperimen	5	25
$90 \leq X \leq 105$	Tinggi	Kontrol	14	70
		Eksperimen	15	75

Berdasarkan tabel 2, kategori skala motivasi belajar kelas kontrol, yang mempunyai kategori motivasi tinggi ada 14 siswa dan kategori rendah 6 siswa sehingga

diperoleh presentase 70% dengan kategori tinggi, dan 30% dengan kategori rendah. Kategori skala motivasi belajar kelas eksperimen berdasarkan tabel 5.3, yang mempunyai kategori motivasi tinggi ada 15 siswa, dan kategori rendah 5 siswa sehingga diperoleh presentase 75% dengan kategori tinggi, dan 25% dengan kategori rendah. Skor rata-rata skala motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini berarti model *discovery learning* berbantuan media *powtoon* dapat memberikan pengaruh terhadap motivasi belajar siswa yang nantinya akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

### Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Data kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh dari *pre test* dan *post test*. Skor *pre test* dan *post test* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol ditampilkan dalam tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Skor *Pre Test* dan *Post Test* Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Data	Kelas	N	Skor Ideal	Skor Min	Skor Max	$\bar{X}$	P (%)	Ket	N Gain
<i>Pre Test</i>	Kelas Eksperimen	20	100	60	80	71,75	72	C	-
	Kelas Kontrol	20	100	50	80	71,25	71	C	-
<i>Post Test</i>	Kelas Eksperimen	20	100	70	100	81,75	82	B	0,34
	Kelas Kontrol	20	100	50	90	75,75	76	B	0,13

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa rata-rata skor awal kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen 71,75 sedangkan kelas kontrol 71,25 yang keduanya termasuk pada kategori cukup. Skor meningkat setelah dilakukan pembelajaran, rata-rata skor yang dicapai siswa kelas eksperimen 81,75 sedangkan kelas kontrol 75,75. Rata-rata skor pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Kelas eksperimen yang mendapat skor lebih tinggi adalah kelas yang menggunakan model *discovery learning* berbantu media *powtoon*.

Tabel 3 menunjukkan sebelum pembelajaran dilakukan kemampuan berpikir kritis siswa dari 2 kelas yang diteliti semuanya masuk dalam kategori C (cukup). Setelah dilakukan pembelajaran tingkat kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol dan eksperimen mencapai kategori B (baik), akan tetapi lebih tinggi pada kelas eksperimen.

Uji perbedaan 2 rerata secara statistika dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan rata-rata skor *pre test* dan *post test* antara 2 kelas yang diteliti. Pada *post test* telah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas semua data berdistribusi normal. Selanjutnya untuk mengetahui selisih antara nilai *pre test* dan *post test* maka dilanjutkan uji gain.

### Hasil Uji Gain Score

Hasil N-gain pada kelas eksperimen menunjukkan 0,34 dan N-gain pada kelas kontrol menunjukkan 0,13. Klasifikasi N-gain adalah sebagai berikut :  $g \leq 0,30$  = rendah,  $0,30 < g < 0,70$  = sedang,  $g \geq 0,70$  = tinggi. Hasil penghitungan N-gain selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 17.

Hasil N-gain kelas eksperimen menunjukkan 0,34 sehingga termasuk dalam kategori sedang. N-gain pada kelas kontrol sebesar 0,13 sehingga termasuk dalam

kategori rendah. Hasil uji gain dapat kita simpulkan bahwa selisih kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Selanjutnya untuk membuktikan hipotesis maka dilanjutkan dengan uji t.

### Hasil Uji-t

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui simpulan penelitian. Uji hipotesis dilakukan setelah semua uji prasyarat terpenuhi, baik uji normalitas maupun uji homogenitas. Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas diketahui bahwa data berdistribusi normal dan homogen, maka untuk uji hipotesisnya menggunakan uji *independent sample t test* dengan bantuan program SPSS versi 22. Uji hipotesis berguna untuk mengetahui kesimpulan penelitian dan untuk mengetahui hipotesis yang diterima.

Dalam uji hipotesis, ada beberapa ketentuan yang harus dijadikan pedoman. Ketentuan tersebut yaitu: jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, dan jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  atau nilai signifikansi  $\leq 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sampel sebanyak 40 orang, maka nilai derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n - 2 = 40 - 2 = 38$  dan taraf kesalahan 5% untuk uji 2 pihak maka dapat diketahui nilai  $t_{tabel} = -1.686$  (Sugiyono 2010: 372). Hasil lengkap penghitungan uji hipotesis dapat dilihat pada lampiran 15. Simpulan hasil penghitungan uji hipotesis dengan menggunakan program SPSS versi 22 hasil *independent sample t-test* menunjukkan pada kolom *equal variances assumed* pada kolom T menunjukkan -2.028, Df sebesar 38, sig (2-tailed) sebesar 0,050, *mean difference* sebesar -6,000, *lower* sebesar -11,990, *upper* sebesar -0,010.

Kolom *equal variances not assumed* pada T sebesar -2,028, df sebesar 36,803, sig (2-tailed) sebesar 0,050, *mean difference* sebesar -6,000, *lower* sebesar -2,959, dan *upper* sebesar -0,003.

Data dalam penelitian diketahui homogen, maka untuk mengetahui hasil uji hipotesis dapat dilihat pada kolom *Equal variances assumed*. Sebaliknya jika data tidak homogen, untuk mengetahui hasil uji hipotesis dapat dilihat pada kolom *Equal variances not assumed*. Berdasarkan hasil perhitungan dengan SPSS versi 22 kolom *Equal variances assumed* dapat diketahui bahwa nilai  $t_{hitung} = -2,028$  dan signifikansinya sebesar 0,050. Dari hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa  $-2,028 < -1.686$  atau  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan  $0,050 = 0,05$  atau nilai signifikansi = 0,05. Berdasarkan ketentuan yang berlaku untuk pengujian hipotesis yang telah peneliti paparkan di atas, maka  $H_0$  diterima. Jadi, kesimpulan dari penelitian ini yaitu tidak ada perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan antara siswa pada kelas yang menggunakan *discovery learning* berbantu media *powtoon* dan yang tidak.

### Analisis Regresi Linier Ganda

Analisis regresi linear ganda digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh *discovery learning* berbantu media *powtoon* terhadap peningkatan motivasi dan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil uji regresi linear ganda yang terdapat pada lampiran 16. Pada kolom motivasi diperoleh hasil sebesar 0,793 dan pada kolom kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan 0,537.

Hasil kemampuan berpikir kritis tergolong dalam kategori sedang, sedangkan motivasi siswa termasuk dalam kategori sangat kuat. Jadi dapat disimpulkan *discovery learning* berbantu media *powtoon* mempengaruhi motivasi siswa.

## SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan peneliti di SD Lanjan 01 dan Lanjan 02 pada kelas IV menunjukkan penggunaan model *discovery learning* berbantu media *powtoon* pada pelajaran tema 5 subtema 3 pembelajaran 1 dan 2 hanya mempengaruhi motivasi siswa, akan tetapi tidak meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pengaruh penggunaannya dikarenakan adanya peningkatan motivasi siswa saat pembelajaran tetapi hanya sedikit kenaikan pada kemampuan berpikir kritis siswa..

Motivasi siswa yang terjadi pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran, selain menggunakan model *discovery learning*, siswa juga ditunjukkan pembelajaran dengan menggunakan media *powtoon*. Pada kelas kontrol, motivasi siswa juga meningkat walaupun tidak sebesar kelas eksperimen.

Kemampuan berpikir kritis kurang meningkat dengan *discovery learning* berbantu media *powtoon*. N-gain pada kelas eksperimen hanya masuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran *discovery learning* berbantuan media *powtoon* kurang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil uji analisis regresi linear ganda menunjukkan model *discovery learning* berbantu media *powtoon* tidak mempengaruhi motivasi dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyampaikan beberapa saran yaitu: (1) Bagi guru yang ingin meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan aktivitas siswa disarankan menggunakan model *discovery learning* berbantu media *powtoon*, (2) Pembelajaran *discovery* membutuhkan waktu yang cukup lama, sehingga supaya dalam pembelajaran *discovery* tidak banyak membuang waktu, (3) Pada *discovery learning* guru lebih menekankan pada *data processing* yaitu pada saat siswa menafsirkan informasi yang telah diperoleh, serta (4) Siswa awalnya merasa asing dengan pembelajaran *discovery*, tetapi jika sudah berbiasa siswa akan mendapatkan pembelajaran yang bermakna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Balm, A.G. 2009. "The Effects of Discovery Learning on Students' Success and Inquiry Learning Skills". *Journal of Educational Research*, 3 (5): 1-20.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Strategi Pembelajaran yang Mengaktifkan Siswa*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik, Oemar. 2010. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hassoubah, Z.I. 2004. *Developing Creative Thinking Skills*. Bandung: Nuansa.
- Illahi, M.T. 2012. *Pembelajaran Discovery Strategy dan Mental Vocational Skill*. Jogjakarta: Diva Press.
- Ismaimuza, D. 2011. "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Pengetahuan Awal Siswa". *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2 (1): 11-20.
- Kustandi, Cecep & Bambang Sutjipto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Mahmoud, A, K, A. 2014. "The Effect of Using Discovery Learning Strategy in Teaching Grammatical Rules to first year General Secondary Student on Developing Their Achievement and Metacognitive Skills". *International Journal of Innovation and Scientific Research*, 5 (2) : 146-153.
- Na'im, M Afifun. 2015. Implementasi Model Discovery Learning Berbasis Pendekatan *Scientific* pada Pembelajaran IPA di Kelas V Sekolah Dasar. (*Thesis*). Semarang: Universitas Negeri Semarang.

- Rahmatika, Eviana. 2016. Pengaruh Model Discovery Learning Berbantu CD Interaktif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Aktivitas Siswa. *Journal of Primary Education*. 5 (2): 97-103.
- Santrock, J.W. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Semiawan, Conny R. 2010. *Kreativitas Keberbakatan: Mengapa, Apa dan Bagaimana*. Jakarta: Indeks
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R &D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirman. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT. Pustaka Insan Madani.
- Suprijono. 2012. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Suyono. 2011. *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Uno, Hamzah. 2009. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widiadyana I W., Sadia I W., & Suastra I W. 2014. Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP. (*Thesis*). Bali: Universitas Pendidikan Ganesha.

**PENINGKATKAN HASIL BELAJAR PAI DENGAN METODE  
SMART GAME DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
MATERI NAMA-NAMA DAN TUGAS-TUGAS MALAIKAT  
ALLAH KELAS IV B SDN 01 KEBONDALEM PEMALANG  
TAHUN PELAJARAN 2013 / 2014**

Faizin<sup>1</sup>

*email: faizinamiroh@gmail.com<sup>1</sup>*

**Abstrak**

Rumusan masalah penelitian Apakah penggunaan metode *smart game* dan pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan kemampuan menyebutkan nama-nama dan tugas-tugas malaikat Allah. Penelitian ini dilaksanakan 3 siklus, masing-masing siklus 3 kali pertemuan. Subyek penelitian adalah siswa-siswi kelas IV B tahun pelajaran 2013/2014 dengan rincian 22 orang laki-laki dan 26 orang perempuan pada pokok bahasan nama-nama dan tugas-tugas Malaikat Allah. Terjadi peningkatan rata-rata nilai dari 71,8 dan ketuntasan belajar mencapai 37,5% pada siklus I menjadi 76,25 dan ketuntasan belajar mencapai 60,41% pada siklus II dan 80,41 dan ketuntasan belajar mencapai 79,16% pada siklus III, diiringi dengan perubahan perilaku yang lebih baik.

**Kata Kunci:** hasil belajar, smart game, pembelajaran kooperatif

**Abstract**

Research problem formulation Whether the use of *smart game* methods and cooperative learning type *make a match* can improve the ability to mention the names and tasks of the angel of God. This research was conducted 3 cycles, each cycle 3 times meeting. The subjects of the study were the students of grade IV B of the academic year 2013/2014 with details of 22 men and 26 women on the subject of the names and tasks of the Angel of God. There was an increase in the average score of 71.8 and learning completeness reached 37.5% in cycle I to 76.25 and learning completeness reached 60.41% in cycle II and 80.41 and learning completeness reached 79.16% in cycle III, accompanied by better behavioral changes.

**Keywords:** learning outcomes, smart games, cooperative learning

## PENDAHULUAN

Pendidikan agama adalah pendidikan yang memberikan pengetahuan dan membentuk sikap, kepribadian dan keterampilan peserta didik dalam mengamalkan ajaran agamanya, yang dilaksanakan sekurang-kurangnya melalui mata pelajaran / kuliah pada semua jalur, jenjang dan jenis pendidikan. (pasal 1 ayat (1) Peraturan Pemerintah nomor 55 Tahun 2007 tentang Pendidikan Agama dan Pendidikan Keagamaan) Dalam pasal 5 ayat (7) disebutkan bahwa pendidikan agama diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, mendorong kreativitas dan kemandirian, serta menumbuhkan motivasi untuk hidup sukses.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah dijelaskan bahwa dalam pelaksanaan kegiatan inti, pelaksanaan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan inti menggunakan metode yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang dapat meliputi proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi.

Dalam kegiatan eksplorasi, guru, antara lain, memfasilitasi terjadinya interaksi antar peserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan dan sumber belajar lainnya; dan melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. Dalam kegiatan elaborasi, guru, antara lain, memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif; memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar; dan memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok. Sedangkan dalam kegiatan konfirmasi, guru, antara lain, memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik. Pada umumnya, siswa mengalami kesulitan dalam menguasai kompetensi dasar tentang beriman kepada malaikat Allah. Hal ini nampak pada belum maksimalnya kemampuan dalam menyebutkan nama-nama dan tugas-tugas malaikat Allah.

Di sisi lain, pembelajaran yang berpusat pada guru, suasana kelas yang kaku, media pembelajaran yang kurang mendukung, pengorganisasian siswa yang belum optimal dan penggunaan *mono methode* merupakan faktor-faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang *multi approach* dan strategi belajar mengajar yang variatif. Pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat mengembangkan berbagai kecerdasan yang dimilikinya (Gardner menyebutnya dengan istilah *multiple intelligences* (kecerdasan majemuk)). Berdasarkan uraian tersebut, maka permasalahan yang dihadapi guru PAI adalah bagaimana menciptakan model-model pembelajaran yang variatif, menyenangkan, dan bermakna sehingga siswa dapat mandiri dan mencapai ketuntasan dalam belajar. Permasalahan inilah yang mendorong penulis untuk memodifikasi berbagai model dan teknik pembelajaran sesuai dengan karakteristik materi, karakteristik siswa dan disesuaikan dengan kemampuan guru.

Salah satu metode yang jarang digunakan dalam pembelajaran PAI adalah metode *smart game*. Metode ini menyajikan materi pembelajaran dengan berbagai bentuk permainan. Di samping itu, di antara model pembelajaran inovatif yaitu pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Kedua metode ini sesuai dengan karakteristik siswa SD, di mana siswa akan merasakan kegembiraan dalam belajar, menghilangkan kejenuhan, sekaligus belajar berbagai dan bekerja sama dengan orang lain.

## LANDASAN TEORETIS DAN HIPOTESIS TINDAKAN

### Pendidikan Agama Islam

Agama memiliki peran amat penting dalam kehidupan umat manusia. Agama menjadi pemandu dalam upaya mewujudkan suatu kehidupan yang bermakna, damai dan bermartabat. Menyadari betapa pentingnya peran agama bagi kehidupan umat manusia maka internalisasi nilai-nilai agama dalam kehidupan setiap pribadi menjadi sebuah keniscayaan, yang ditempuh melalui pendidikan di lingkungan keluarga, sekolah maupun masyarakat. Pendidikan Agama dimaksudkan untuk peningkatan potensi spiritual dan membentuk peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia. Akhlak mulia mencakup etika, budi pekerti, dan moral sebagai perwujudan dari pendidikan agama. Peningkatan potensi spiritual mencakup pengenalan, pemahaman, dan penanaman nilai-nilai keagamaan, serta pengamalan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan individual ataupun kolektif kemasyarakatan. Peningkatan potensi spiritual tersebut pada akhirnya bertujuan pada optimalisasi berbagai potensi yang dimiliki manusia yang aktualisasinya mencerminkan harkat dan martabatnya sebagai makhluk Tuhan.

Pendidikan Agama Islam diberikan dengan mengikuti tuntutan bahwa agama diajarkan kepada manusia dengan visi untuk mewujudkan manusia yang bertakwa kepada Allah SWT dan berakhlak mulia, serta bertujuan untuk menghasilkan manusia yang jujur, adil, berbudi pekerti, etis, saling menghargai, disiplin, harmonis dan produktif, baik personal maupun sosial. Tuntutan visi ini mendorong dikembangkannya standar kompetensi sesuai dengan jenjang persekolahan yang secara nasional ditandai dengan ciri-ciri: (1) lebih menitikberatkan pencapaian kompetensi secara utuh selain penguasaan materi; (2) mengakomodasikan keragaman kebutuhan dan sumber daya pendidikan yang tersedia; (3) memberikan kebebasan yang lebih luas kepada pendidik di lapangan untuk mengembangkan strategi dan program pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan sumber daya pendidikan.

Pendidikan Agama Islam diharapkan menghasilkan manusia yang selalu berupaya menyempurnakan iman, takwa, dan akhlak serta membangun peradaban dan keharmonisan kehidupan, khususnya dalam memajukan peradaban bangsa yang bermartabat. Manusia seperti itu diharapkan tangguh dalam menghadapi tantangan, hambatan dan perubahan yang muncul dalam pergaulan masyarakat baik dalam lingkup lokal, nasional, regional maupun global. Pendidikan Agama Islam di SD / MI bertujuan untuk : (1) menumbuhkembangkan akidah melalui pemberian, pemupukan, dan pengembangan pengetahuan, penghayatan, pengamalan, pembiasaan, serta pengalaman peserta didik tentang agama Islam sehingga menjadi manusia muslim yang terus berkembang keimanan dan ketakwaannya kepada Allah SWT; (2) mewujudkan manusia Indonesia yang taat beragama dan berakhlak mulia yaitu manusia yang berpengetahuan, rajin beribadah, cerdas, produktif, jujur, adil, etis, berdisiplin, bertoleransi (*tasamuh*), menjaga keharmonisan secara personal dan sosial serta mengembangkan budaya agama dalam komunitas sekolah. Ruang lingkup Pendidikan Agama Islam meliputi beberapa aspek, yaitu ; al-Quran dan Hadis, aqidah, akhlak, fiqih, tarikh dan kebudayaan Islam. Pendidikan Agama Islam menekankan keseimbangan, keselarasan, dan keserasian antara hubungan manusia dengan Allah SWT, hubungan manusia dengan sesama manusia, hubungan manusia dengan diri sendiri dan hubungan manusia dengan alam sekitarnya.

### Metode *Smart Game*

Permainan (*games*) populer dengan berbagai sebutan, seperti *ice breaker* berarti pemanasan dan *energizer* berarti penyegaran. Secara etimologi, *ice breaker* berarti pemecah es. Dalam pembelajaran, istilah ini berarti pemecah situasi kebekuan fikiran atau fisik siswa. Permainan dimaksudkan untuk membangun suasana belajar yang

dinamis, penuh semangat dan antusiasme. Karakteristik permainan (*games*) adalah menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (*fun*) serta serius tapi santai (dapat disingkat *sersan*). Permainan digunakan untuk penciptaan suasana yang semula pasif menjadi aktif, kaku menjadi luwes, jenuh menjadi riang (segar). Metode ini diarahkan agar tujuan belajar dapat dicapai secara efektif dan efisien dalam suasana gembira meskipun membahas hal-hal yang sulit. Dalam keseharian, kita mungkin bertanya, mengapa anak-anak selalu bersemangat saat bermain? Tidak pernah merasa lelah untuk aktivitas satu ini. Namun ketika tiba giliran belajar, mereka cepat sekali merasa jenuh.

Dengan bermain, siswa mengekspresikan diri dan gejolak jiwanya. Karena itu, dengan permainan, seorang guru dapat mengetahui gejolak serta kecenderungan jiwa anak dan sekaligus dapat mengarahkannya. Dalam ajaran agama, orang tua dianjurkan untuk sering-sering bermain dengan anak. Nabi Muhammad saw bersabda: "Siapa yang memiliki anak, maka hendaklah ia menjadi anak pula". Dalam arti, hendaklah ia memahami, menjadi sahabat dan teman bermain anaknya. Di kali lain, Rasulullah saw bersabda: "siapa yang menggembirakan hati anaknya, ia bagaikan memerdekakan hamba sahayanya. Siapa yang bergurau untuk menyenangkan hatinya, maka ia bagaikan menangis karena takut kepada Allah". Tentu saja permainan dalam pembelajaran tidak hanya sekedar permainan atau hanya untuk mengisi kekosongan waktu. Permainan sebaiknya dijadikan sebagai bagian dari proses belajar. Permainan dirancang menjadi suatu aksi / kejadian yang dialami sendiri oleh siswa kemudian dalam proses refleksi, disimpulkan untuk mendapat hikmah yang mendalam. Inilah yang dimaksud dengan metode *smart game*. *Smart* berarti cerdas dan *game* berarti permainan. *Smart game* adalah permainan yang dirancang sedemikian rupa untuk meningkatkan kecerdasan anak didik.

Banyak bentuk permainan kreatif dan edukatif untuk anak. Yudha Kurniawan dalam bukunya "*Smart Games for Kids*" menyebutkan 35 jenis permainan kecerdasan untuk anak, yaitu : tepuk nama; sebanyak mungkin; mengingat aku; DOR; pulpen dan pensil; menggambar bangun; keluarga burung; menuliskan kekuatan pribadi; menghitung acak; acak gambar; tes tiga menit; cerita berantai; pesan berantai; pijat palu babat; operasi angka berantai; memilih bangun; konsentrasi titik; mengurut usia; presentasi kelompok; penjahat dan polisi; gajah, jerapah, dan pohon kelapa; buah apel; tangan kusut; melewati rintangan kecil; pesan dari bola; cari tempat; sentuhan suara; tebak batu; sesuatu dari sarung; berdiri bersama-sama; gangsing hidup; kata-kata sulit; mengangkat bersama; arah mata angin; mendengar bunyi dan mencium bau. Dalam penelitian ini, permainan yang digunakan adalah permainan tepuk malaikat. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Guru membagikan *hand out* "tepu malaikat"
2. Siswa melakukan permainan tepuk malaikat dengan bimbingan guru
3. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok
4. Siswa melakukan permainan tepuk malaikat antar kelompok dengan model tanya jawab
5. Siswa melakukan permainan tepuk malaikat bersama teman sebangku dengan model tanya jawab.
6. Refleksi dan kesimpulan

#### **Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) Tipe *Make A Match***

Eggen dan Kauchak (1993) dalam Holil, mendefinisikan pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) sebagai sekumpulan strategi mengajar yang digunakan guru agar siswa saling membantu dalam mempelajari sesuatu. Oleh karena itu belajar kooperatif ini juga dinamakan "belajar teman sebaya". Sementara menurut Slavin (1997), pembelajaran kooperatif berkenaan dengan berbagai macam metode pembelajaran yang perwujudannya siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil dan saling membantu belajar materi

akademis. Dalam kerjasama di kelas, partisipasi yang diharapkan dari siswa adalah saling membantu satu sama lain, berdiskusi dan berargumentasi satu sama lain, saling menilai pengetahuan dan perbedaan pemahaman satu sama lain.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Tipe ini dikembangkan oleh Lorna Curran (1994). Salah satu keunggulan tipe ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan, siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu akan diberi poin. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, satu bagian kartu soal dan satu bagian kartu jawaban
2. Setiap siswa mendapat satu buah kartu
3. Tiap siswa memikirkan jawaban / soal dari kartu yang dipegang
4. Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (soal dan jawaban)
5. Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin
6. Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya. Demikian seterusnya
7. Kesimpulan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai. Penelitian ini bertempat di Kelas IV B SDN 01 Kebondalem Kecamatan Pemalang Kabupaten Pemalang Tahun pelajaran 2013/2014. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April semester genap Tahun Pelajaran 2013/2014. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan 3 siklus dengan rincian sebagai berikut: (1) Siklus I (Senin, 10 Maret 2014); (2) Siklus II (Senin, 24 Maret 2014); (3) Siklus III (Senin, 7 April 2014). Subyek penelitian adalah siswa-siswi kelas IV B tahun pelajaran 2013/2014 dengan rincian 22 orang laki-laki dan 26 orang perempuan pada pokok bahasan nama-nama dan tugas-tugas Malaikat Allah.

Desain penelitian pada penelitian ini penulis laksanakan dalam 2 siklus, masing-masing siklus ada empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Pada penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data wawancara, observasi atau pengamatan, dan pemberian kuesioner sebelum dan sesudah tindakan. Analisis validasi data pada penelitian ini melibatkan kolaborator dalam kegiatan wawancara, disamping oleh peneliti sendiri, pada validasi pengamatan penulis melibatkan orang yang ahli, untuk mengetahui apakah lembar pengamatan telah mewakili data yang akan diambil, dan validasi kuesioner dilakukan dua kali yaitu sebelum dan sesudah tindakan. Indikator keberhasilan dari pemanfaatan metode *smart game* dan pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dalam peningkatan hasil belajar adalah adanya peningkatan rata-rata nilai dari 71,67 dan ketuntasan belajar mencapai 37,50% pada siklus I menjadi 76,25 dan ketuntasan belajar mencapai 60,41% pada siklus II dan 80,41 dan ketuntasan belajar mencapai 79,16% pada siklus III, diiringi dengan perubahan perilaku yang lebih baik. Alat pengumpulan data pada penelitian ini berupa: instrumen sebelum dan sesudah tindakan, lembar pengamatan, pedoman wawancara, dan lembar kerja peserta didik.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASANNYA

### Hasil Penelitian

Kondisi awal peserta didik kelas IV B SDN 01 Kebondalem Kecamatan Pematang Kabupaten Pematang Tahun pelajaran 2013/2014 adalah rendahnya hasil belajar dalam Pendidikan Agama Islam, dikarenakan kurang bervariasinya model pembelajaran dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan masih jaranginya pemanfaatan media pembelajaran. Dari hasil pengamatan dan penelitian pra siklus menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik masih dalam kategori kurang, yaitu sebesar 58,00 dan ketuntasan belajar mencapai 28,50%.

### Siklus I

#### Proses Pembelajaran Metode *Smart Game* Dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*

Proses Pembelajaran Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* pada materi nama-nama dan tugas-tugas malaikat Allah dilaksanakan tiga tahap. Kegiatan belajar mengajar tahap pertama diawali pra pendahuluan dengan salam dan mengecek jumlah kehadiran peserta didik, guru mengkondisikan kelas kemudian dilanjutkan pada tahap permainan tepuk malaikat yaitu melakukan tepuk malaikat antar kelompok maupun teman sejawat dengan model tanya jawab pengenalan pada topik yang akan dibahas, pada tahap ini penulis menggunakan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* dengan diawali permainan memasang kartu beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, satu bagian kartu soal dan satu bagian kartu jawaban. Pada tahap ini peserta didik cukup antusias mengikuti pembelajaran, namun ada beberapa yang masih terlihat berbicara sendiri namun setelah dipancing dengan beberapa pertanyaan akhirnya peserta didik tersebut mau memperhatikan, dengan modal respon yang positif dari peserta didik tersebut menjadi modal yang baik untuk proses pembelajaran. Pada kegiatan pembelajaran ini peserta didik menemukan atau melontarkan kata-kata yang akan digunakan untuk mendeskripsikan nama-nama dan tugas-tugas malaikat Allah, sehingga guru harus rajin membantu, mengarahkan, dan menggali materi.

#### Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Materi Nama-Nama Dan Tugas-Tugas Malaikat Allah

Dari tabel 1 menunjukkan hasil tes siklus I mengalami peningkatan dibanding pra siklus. Peserta didik sudah mulai menerapkan pembelajaran dengan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*.

**Tabel 1.** Hasil Tes PAI Materi *Descriptive* Materi Nama-Nama Dan Tugas-Tugas Malaikat Allah dengan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* pada Siklus I

Kategori	Interval	F	Presentase	Nilai Rata-rata	Ketuntasan (%)
Amat baik	85-100	6	12,5	3440/48 =	18/48x100=37,5%
Baik	75-84	12	25,0	71,8	
Cukup	60-74	27	56,3	(kategori	
Kurang	0-59	3	6,2	cukup)	
Jumlah		48	100	71,8	37,5

Penerapan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* pada siklus I, diperoleh nilai rata-rata tes siswa adalah 71,8 dan ketuntasan belajar mencapai 37,5% dengan 18 siswa dari 48 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara klasikal nilai yang dicapai siswa belum tuntas dan tingkat

keberhasilannyapun masih dikategorikan cukup, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  hanya sebesar 37,5% lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 75%.

### **Perubahan Perilaku**

Hasil perilaku peserta didik pada siklus I dilihat dari aspek keaktifan sebagian besar peserta didik dengan antusias dan penuh perhatian memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan dan memberikan contoh pada pembelajaran Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*. Pada aspek kedisiplinan, peserta didik Kelas IV B SDN 01 Kebondalem cukup bagus. Pembelajaran dapat dimulai dengan awal dan lancar karena guru tidak lagi menunggu peserta didik yang ada di kamar mandi atau kantin, buku paket, kamus dan catatan selalu dipersiapkan, peserta didik juga memperlihatkan kejujuran pada saat diberi tugas untuk membawa media dari rumah dan memaparkan, namun juga masih ada dua peserta didik yang berpura-pura ketinggalan di rumah. Kepercayaan diri sendiri dapat diamati pada saat peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya ke kelompok lain dan juga pada saat mendeskripsikan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* di depan kelas yang hasilnya cukup lumayan namun perlu ditingkatkan. Kerja Sama dan Berbagipun juga harus ditingkatkan pada siklus II.

### **Refleksi Siklus I**

Refleksi siklus I dilaksanakan berdasarkan hasil tes dan hasil nontes pembelajaran Pendidikan Agama Islam materi nama-nama dan tugas-tugas malaikat Allah dengan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* yang telah terlaksana pada siklus I. Hasil tes menunjukkan bahwa target penelitian belum tercapai. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas sebesar 71,8 yang masih belum memenuhi batas ketuntasan yang ditentukan oleh peneliti, yaitu 75. Peserta didik yang memperoleh nilai di atas 75 atau yang termasuk tuntas sebanyak 18 peserta didik, sedangkan 30 peserta didik lainnya masih belum tuntas.

Berdasarkan analisis hasil tes pembelajaran Pendidikan Agama Islam materi nama-nama dan tugas-tugas malaikat Allah menunjukkan bahwa kelemahan peserta didik terletak pada unsur-unsur seperti pelaksanaan pembelajaran *make a match* paling tidak dilakukan 5 babak sehingga siswa belajar secara maksimal. Perbedaan jenis kelamin juga perlu diperhatikan agar partisipasi siswa dalam pembelajaran selanjutnya lebih maksimal. Persiapan kartu soal dan jawaban juga perlu diperhatikan agar tidak ada siswa yang tidak mendapatkan pasangan (soal dan jawaban).

## **Siklus II**

### **Proses Pembelajaran Metode *Smart Game* Dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match***

Berdasarkan refleksi siklus I yang dijadikan acuan pada pelaksanaan siklus II, penulis memulai menyusun RPP yang rinci dan mencakup seluruh unsur dan tahap pelaksanaan siklus II. Langkah selanjutnya penulis mempersiapkan beberapa beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, satu bagian kartu soal dan satu bagian kartu jawaban yang dijadikan bahan tanya jawab dengan peserta didik lain. Tahap berikutnya peserta didik mendapat satu buah kartu dan selanjutnya memikirkan jawaban / soal dari kartu yang dipegang serta siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok. dengan kartunya (soal dan jawaban).

### **Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Materi Nama-Nama Dan Tugas-Tugas Malaikat Allah**

Menunjukkan peningkatan dari hasil tes pada siklus I. Hasil tes Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Materi Nama-nama dan Malaikat Allah pada siklus II

dijelaskan pada tabel 2. Berdasarkan tabel 2 tersebut dapat dijelaskan bahwa rata-rata keterampilan berbicara peserta didik meningkat dari kategori cukup pada siklus I menjadi kategori baik pada siklus II.

**Tabel 2.** Hasil Tes PAI Materi *Descriptive* Materi Nama-Nama Dan Tugas-Tugas Malaikat Allah dengan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* pada Siklus II

Kategori	Interval	F	Presentase	Nilai Rata-rata	Ketuntasan (%)
Amat baik	85-100	9	18,7	3660/48 =	29/48x100=60,4%
Baik	75-84	20	41,7	76,3	
Cukup	60-74	18	37,5	(kategori	
Kurang	0-59	1	2,1	baik)	
Jumlah		48	100	76,3	60,4

Dari tabel 2. diatas dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* pada siklus II, diperoleh nilai rata-rata tes siswa adalah 76,3 dan ketuntasan belajar mencapai 60,4% dengan 29 siswa dari 48 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara klasikal nilai yang dicapai siswa belum tuntas dan tingkat keberhasilannyapun masih dikategorikan cukup, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  hanya sebesar 60,4% lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 75%.

### Perubahan Perilaku

Hasil perilaku peserta didik pada siklus II dilihat dari aspek keaktifan sebagian besar peserta didik dengan antusias dan penuh perhatian memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan dan memberikan contoh pada pembelajaran Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*. Pada aspek kedisiplinan, peserta didik Kelas IV B SDN 01 Kebondalem bagus. Pembelajaran dapat dimulai dengan awal dan lancar karena guru tidak lagi menunggu peserta didik yang ada di kamar mandi atau kantin, buku paket, kamus dan catatan selalu dipersiapkan, peserta didik juga memperlihatkan kejujuran pada saat diberi tugas untuk membawa media dari rumah dan memaparkan, tidak ada lagi yang berpura-pura ketinggalan di rumah. Kepercayaan diri sendiri dapat diamati pada saat peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya ke kelompok lain dan juga pada saat mendeskripsikan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* di depan kelas yang hasilnya cukup lumayan namun perlu ditingkatkan. Kerja Sama dan Berbagipun juga harus ditingkatkan pada siklus III.

### Refleksi Siklus II

Refleksi siklus II dilaksanakan berdasarkan hasil tes dan hasil nontes pembelajaran Pendidikan Agama Islam materi nama-nama dan tugas-tugas malaikat Allah dengan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* yang telah terlaksana pada siklus II. Hasil tes menunjukkan bahwa target penelitian belum tercapai. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata tes siswa adalah 76,3 dan ketuntasan belajar mencapai 60,4% dengan 29 siswa dari 48 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara klasikal nilai yang dicapai siswa belum tuntas dan tingkat keberhasilannyapun masih dikategorikan cukup, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  hanya sebesar 60,4% lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 75%.

Berdasarkan analisis hasil tes pembelajaran Pendidikan Agama Islam materi nama-nama dan tugas-tugas malaikat Allah menunjukkan bahwa sudah tidak ditemukan lagi adanya keengganan siswa yang mendapatkan pasangan dengan perbedaan jenis kelamin. Guru juga sudah mempersiapkan kartu permainan *make a macth* dengan lebih

sempurna sehingga memungkinkan siswa mendapatkan pasangan (nama dan tugas malaikat). Hanya saja ditemukan jumlah siswa yang ganjil sehingga dimungkinkan adanya siswa yang tidak mendapatkan pasangan. Dari beberapa kesulitan di atas, pada tahap refleksi, guru bersama teman sejawat berkesimpulan untuk melakukan perbaikan yaitu guru melakukan pengecekan hafalan nama-nama dan tugas-tugas malaikat Allah dengan permainan tepuk malaikat.

### Siklus III

#### Proses Pembelajaran Metode *Smart Game* Dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*

Berdasarkan refleksi siklus II yang dijadikan acuan pada pelaksanaan siklus III, penulis memulai menyusun RPP yang rinci dan mencakup seluruh unsur dan tahap pelaksanaan siklus III. Langkah selanjutnya penulis mempersiapkan beberapa beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, satu bagian kartu soal dan satu bagian kartu jawaban yang dijadikan bahan tanya jawab dengan peserta didik lain. Tahap berikutnya peserta didik mendapat satu buah kartu dan selanjutnya memikirkan jawaban / soal dari kartu yang dipegang serta siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok. dengan kartunya (soal dan jawaban).

#### Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Materi Nama-Nama Dan Tugas-Tugas Malaikat Allah

Menunjukkan peningkatan dari hasil tes pada siklus III. Hasil tes Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Materi Nama-nama dan Malaikat Allah pada siklus III dijelaskan pada tabel 2. Berdasarkan tabel 3. tersebut dapat dijelaskan bahwa rata-rata keterampilan berbicara peserta didik meningkat dari kategori cukup pada siklus II menjadi kategori baik pada siklus III.

**Tabel 3.** Hasil Tes PAI Materi *Descriptive* Materi Nama-Nama Dan Tugas-Tugas Malaikat Allah dengan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* pada Siklus II

Kategori	Interval	F	Presentase	Nilai Rata-rata	Ketuntasan (%)
Amat baik	85-100	12	25,0	3868/48 =	38/48x100=79,2%
Baik	75-84	26	54,2	80,4	
Cukup	60-74	10	20,8	(kategori	
Kurang	0-59	0	0	baik)	
Jumlah		48	100	80,4	79,2

Dari tabel 3. diatas dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* pada siklus III, diperoleh nilai rata-rata tes siswa adalah 80,4 dan ketuntasan belajar mencapai 79,2% dengan 38 siswa dari 48 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara klasikal nilai yang dicapai siswa belum tuntas dan tingkat keberhasilannyapun dikategorikan baik, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  sebesar 79,16% lebih besar dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 75%.

#### Perubahan Perilaku

Hasil perilaku peserta didik pada siklus III dilihat dari aspek keaktifan sebagian besar peserta didik dengan antusias dan penuh perhatian memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan dan memberikan contoh pada pembelajaran Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*. Pada aspek kedisiplinan, peserta didik Kelas IV B SDN 01 Kebondalem bagus. Pembelajaran dapat dimulai dengan awal dan

lancar karena guru tidak lagi menunggu peserta didik yang ada di kamar mandi atau kantin, buku paket, kamus dan catatan selalu dipersiapkan, peserta didik juga memperlihatkan kejujuran pada saat diberi tugas untuk membawa media dari rumah dan memaparkan, tidak ada lagi yang berpura-pura ketinggalan di rumah. Kepercayaan diri sendiri dapat diamati pada saat peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya ke kelompok lain dan juga pada saat mendeskripsikan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* di depan kelas yang hasilnya sangat bagus.

### **Refleksi Siklus III**

Refleksi siklus III dilaksanakan berdasarkan hasil tes dan hasil nontes pembelajaran Pendidikan Agama Islam materi nama-nama dan tugas-tugas malaikat Allah dengan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* yang telah terlaksana pada siklus III. Hasil tes menunjukkan bahwa target penelitian belum tercapai. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata tes siswa adalah 80,4 dan ketuntasan belajar mencapai 79,2% dengan 38 siswa dari 48 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara klasikal nilai yang dicapai siswa belum tuntas dan tingkat keberhasilannya pun dikategorikan baik, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  sebesar 79,16% lebih besar dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 75%.

Berdasarkan analisis hasil tes pembelajaran Pendidikan Agama Islam materi nama-nama dan tugas-tugas malaikat Allah menunjukkan bahwa Tidak ada kendala berarti dalam siklus III. Hanya beberapa siswa masih ditemukan kesalahan dalam pembelajaran *make a match* terutama dalam mencari pasangan antara tugas malaikat Izrail dan Israfil, malaikar Raqib dan Atid, dan malaikat Ridwan dan Malik. Tetapi dapat diatasi dengan bimbingan guru dalam pembelajaran *make a match*.

### **Pembahasan**

Proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam materi nama-nama dan tugas-tugas malaikat Allah dengan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* dilakukan dalam tiga tahap yaitu siklus I, II dan siklus III, masing-masing siklus terdiri atas tiga pertemuan. Pembelajaran pada siklus I, II dan siklus III menggunakan urutan yang sama namun tentu saja tidak sama persis karena antara siklus I, II, dan siklus III sudah ada perbaikan dari hasil refleksi pada siklus I, II sehingga hasil siklus III lebih maksimal.

Pada tahap pendahuluan siklus I, guru mengadakan pengkondisian kelas dan apersepsi dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada peserta didik mengenai pembelajaran Pendidikan Agama Islam materi nama-nama dan tugas-tugas malaikat Allah, dan sampai di mana peserta didik mengenal dan menggunakan media realia. Berdasarkan pengamatan peserta didik sudah memberikan respons yang bagus terhadap pertanyaan guru, namun masih ada beberapa peserta didik yang asik berbincang-bincang dengan teman lain. Namun, pada tahap pendahuluan siklus II dan III, peserta didik sudah memberikan perhatian penuh kepada guru sehingga memudahkan guru dalam mengkondisikan kelas.

Pada tahap inti siklus I memasuki tahap pembelajaran Pendidikan Agama Islam materi nama-nama dan tugas-tugas malaikat Allah dengan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* di depan para peserta didik. Berdasarkan catatan harian guru, selama proses tersebut hanya ada beberapa peserta didik yang berani aktif, berkomentar, atau berpendapat. Namun, hal itu berbeda pada siklus II dan III. Pada siklus II dan III hampir semua peserta didik aktif bertanya jawab.

Tahap berikutnya memasuki pembelajaran dimana peneliti mempersiapkan beberapa beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, satu bagian kartu soal dan satu bagian kartu jawaban yang dijadikan bahan tanya jawab dengan peserta didik lain. Tahap berikutnya peserta didik mendapat satu buah kartu dan selanjutnya memikirkan jawaban / soal dari kartu yang dipegang serta siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok. dengan kartunya (soal dan jawaban).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Pendidikan Agama Islam materi nama-nama dan tugas-tugas malaikat Allah dengan Metode *Smart Game* dan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* pada siklus I sudah berlangsung cukup baik, dan pada siklus II sudah berlangsung baik dan pada siklus III kegiatan tersebut sudah berlangsung dengan sangat baik.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas, maka penulis menyimpulkan bahwa penggunaan metode *smart game* dan pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan kemampuan menyebutkan nama-nama dan tugas-tugas malaikat Allah SWT. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan perolehan nilai dari pre tes sampai siklus III secara signifikan. Respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode *smart game* dan pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat dikategorikan sangat baik.

### **Saran**

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka penulis menyarankan hal-hal berikut: (1) bagi guru, untuk meningkatkan kompetensi dan ketuntasan belajar siswa dalam pembelajaran PAI, agar dilakukan dengan pembelajaran aktif (*active learning*), menyenangkan (*joyfull learning*) dan bekerja sama dengan orang lain (*cooperative learning*) dan penggunaan metode *smart game* dan pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat dijadikan sebagai alternative; (2) bagi peneliti selanjutnya, mengingat manfaat yang diperoleh dari penelitian ini, maka diharapkan menjadi pertimbangan bagi peneliti selanjutnya, agar ditindak lanjuti dengan materi dan sekolah yang berbeda juga jenjang pendidikan yang berbeda pula dengan melibatkan subyek yang lebih luas dan metode penelitian yang berbeda.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anwar Holil, *Model Pembelajaran Kooperatif*, www.anwarholil.blogspot.com, didownload pada 26 Januari 2009
- Ariany Syurfah, 2007, *Multipple Intelligences for Islamic Teaching*, Bandung : Syamil Publishing
- Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006, *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*, Jakarta: BSNP
- Departemen Pendidikan Nasional, 2006, *Peraturan Mendiknas No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar Sekolah Dasar / Madrasah Ibtidaiyah*, Jakarta : bp Pustaka Candra
- Departemen Pendidikan Nasional, *Konsep PAKEM*, www.akhmadsudrajat.Wordpress.com , didownload pada 20 Desember 2008.
- Ina Karlina, S.Pd, *Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) Sebagai Salah Satu Strategi Membangun Pengetahuan Siswa*, www.google.co.id, didownload pada 26 Januari 2009
- M. Quraish Shihab, *Lentera Hati*, Bandung; Mizan, 1996, Cet. VI, h.

- Masoffa, *Perbedaan Pembelajaran Kooperatif dan Pembelajaran Konvensional*, [www.masoffa.wordpress.com](http://www.masoffa.wordpress.com), didownload pada 26 Januari 2009
- Maulia D. Kembara, M. Pd, *Panduan Lengkap Home Schooling*, Bandung: Progressio, 2007, h. 18
- Rahmat Aziz, M.Si, *Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif dan Kompetitif dalam Mengembangkan Kreatifitas*, [www.azirahma.blogspot.com](http://www.azirahma.blogspot.com), didownload pada 26 Januari 2009
- Slavin, Robert E, *Cooperative Learning, Teori, Riset dan Praktik, Terj : Nurulita*, Bandung: Nusa media, 2008, Cet. III
- Suharsimi Arikunto, Prof., Suhardjono, Prof., Supardi, Prof., 2008, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara, Cet. VI
- Tarmizi, *Pembelajaran Kooperatif "Make aMatch"*, [www.tarmizi.wordpress.com](http://www.tarmizi.wordpress.com), didownload pada 26 Januari 2009
- Tim Ipotes, *Metode Pembelajaran Kooperatif*, [www.ipotes.wordpress.com](http://www.ipotes.wordpress.com), didownload pada 26 Januari 2009
- Tim Learning With Me, *Pembelajaran*, [www.learning-with-me.blogspot.com](http://www.learning-with-me.blogspot.com), didownload pada 26 Januari 2009
- Yudha Kurniawan, SP, *Smart Games for Kids*, Jakarta : Wahyu media, 2008, Cet. II

**PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR PENDIDIKAN AGAMA  
ISLAM MATERI WUDHU MELALUI METODE DEMONSTRASI  
PADA SISWA KELAS II SD NEGERI 01 KEBONDALEM  
KECAMATAN PEMALANG KABUPATEN PEMALANG  
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Faizin<sup>1</sup>

*email: faizinamiroh@gmail.com<sup>1</sup>*

**Abstrak**

Rumusan masalah penelitian Apakah penggunaan bahwa penggunaan metode demontrasi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dengan materi Wudhu. Penelitian ini dilaksanakan 3 siklus, masing-masing siklus 3 kali pertemuan. Subyek penelitian adalah siswa-siswi kelas II B tahun pelajaran 2014/2015 dengan rincian 21 orang laki-laki dan 23 orang perempuan pada pokok bahasan wudhu. Terjadi peningkatan rata-rata nilai dari pra siklus, siklus I, siklus II sampai siklus III terdapat peningkatan nilai prestasi belajar peserta didik pada materi Wudhu kelas II SDN Kebondalem 01. Kondisi awal sebelum perbaikan rata-rata mencapai 54,0, siklus I rata-rata meningkat 71,8, lalu siklus II meningkat lagi mencapai 77,4 dan siklus III meningkat lagi mencapai 80,5 dari skor KKM 75, diiringi dengan perubahan perilaku yang lebih baik.

**Kata Kunci:** prestasi belajar, wudhu, metode demonstrasi.

**Abstract**

The formulation of research problem Is the use that the use of demonstration method can improve student achievement on the subjects of Islamic Education with Wudu material. This research was conducted 3 cycles, each cycle 3 times meeting. The subjects of the study were students of class II B academic year 2014/2015 with details of 21 men and 23 women on the subject of ablution. There is an increase in the average value of the pre cycle, cycle I, cycle II until the third cycle there is an increase in the value of learning achievement of learners in the material class II Wudhu SDN Kebondalem 01. Initial conditions before the average improvement reached 54.0, the average increase of 71.8, then cycle II increased again reached 77.4 and cycle III increased again reached 80.5 of KKM score 75, accompanied by changes in behavior better.

**Keywords:** learning achievements, ablution, demonstration methods.

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan agama adalah pendidikan yang memberikan pengetahuan dan membentuk sikap, kepribadian dan keterampilan peserta didik dalam mengamalkan ajaran agamanya, yang dilaksanakan sekurang-kurangnya melalui mata pelajaran / kuliah pada semua jalur, jenjang dan jenis pendidikan. (pasal 1 ayat (1) Peraturan Pemerintah nomor 55 Tahun 2007 tentang Pendidikan Agama dan Pendidikan Keagamaan) Dalam pasal 5 ayat (7) disebutkan bahwa pendidikan agama diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, mendorong kreativitas dan kemandirian, serta menumbuhkan motivasi untuk hidup sukses.

Menurut Tohirin (2008:151) "Prestasi Belajar diperoleh dari apa yangtelah dicapai oleh siswa setelah siswa melakukan kegiatan belajar". Prestasi belajar berkaitan dengan nilai yang diberikan guru untuk mengetahui hasil akhir dalam waktu tertentu. Prestasi belajar juga merupakan pengukurankemampuan siswa dalam mata pelajaran tertentu yang biasanya ditunjukkan dalam bentuk nilai atau huruf oleh guru yang bersangkutan. Menurut Oemar Hamalik (2004:30) "Prestasi Belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misal dari tidak tahu menjadi tahu dan tidak mengerti menjadi mengerti". Prestasi belajar yang dicapai masing-masing siswa berbeda-beda tergantung dari kondisi siswa selama mengikuti proses pembelajaran.

Ada dua aspek penilaian dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam, yaitu aspek teori dan aspek praktik. Kedua aspek tersebut memiliki bobot nilai yang sama. Bahkan menurut penulis aspek kemampuan praktik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam sangat penting daripada teori. Pendapat ini berdasarkan alasan bahwa kemampuan praktik akan diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, khususnya wudhu.

Kondisi peserta didik di SD Negeri Pucang kelas dua sekarang ini memiliki kemampuan praktik wudhu yang masih rendah. Dahulu menggunakan metode klasik yaitu metode ceramah. Selama proses pembelajaran 10% siswa dari 32 anak bermain sendiri, 30% siswa mengantuk, 30% siswa kurang memperhatikan dan 30% siswa kurang aktif. Berdasarkan fenomena tersebut, penggunaan metode ceramah perlu dilakukan variasi dengan menggunakan metode lain antara lain dengan metode demonstrasi. Dalam kompetensi dasar tentang praktik wudhu ini peneliti sengaja menggunakan dua kriteria keberhasilan yaitu berhasil baik dan belum berhasil. Pengambilan kebijakan seperti ini didasarkan alasan bahwa kemampuan praktik wudhu merupakan kunci utama untuk ibadah selanjutnya yaitu sholat, baik sholat wajib maupun sunat. Ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya kompetensi ini antara lain; alokasi waktu yang sedikit, fasilitas paraktik wudhu yang kurang, penyampaian pembelajaran yang kurang variatif, metode pembelajaran yang kurang inovatif. Berdasarkan pada fenomena tersebut, pembelajaran materi wudhu dengan menggunakan metode demonstrasi untuk meningkatkan prestasi belajar perlu dilakukan melalui Penelitian Tindakan Kelas, peneliti menentukan judul: Peningkatan Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam Materi Wudhu Melalui Metode Demonstrasi Pada Siswa Kelas II SD Negeri 01 Kebondalem Kecamatan Pemalang Kabupaten Pemalang Tahun Pelajaran 2014/2015.

## **LANDASAN TEORETIS DAN HIPOTESIS TINDAKAN**

### **Pendidikan Agama Islam**

Agama memiliki peran amat penting dalam kehidupan umat manusia. Agama menjadi pemandu dalam upaya mewujudkan suatu kehidupan yang bermakna, damai dan bermartabat. Menyadari betapa pentingnya peran agama bagi kehidupan umat manusia maka internalisasi nilai-nilai agama dalam kehidupan setiap pribadi menjadi sebuah keniscayaan, yang ditempuh melalui pendidikan di lingkungan keluarga, sekolah maupun masyarakat. Pendidikan Agama dimaksudkan untuk peningkatan potensi spiritual dan membentuk peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia. Akhlak mulia mencakup etika, budi pekerti,

dan moral sebagai perwujudan dari pendidikan agama. Peningkatan potensi spiritual mencakup pengenalan, pemahaman, dan penanaman nilai-nilai keagamaan, serta pengamalan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan individual ataupun kolektif kemasyarakatan. Peningkatan potensi spiritual tersebut pada akhirnya bertujuan pada optimalisasi berbagai potensi yang dimiliki manusia yang aktualisasinya mencerminkan harkat dan martabatnya sebagai makhluk Tuhan.

Pendidikan Agama Islam diberikan dengan mengikuti tuntutan bahwa agama diajarkan kepada manusia dengan visi untuk mewujudkan manusia yang bertakwa kepada Allah SWT dan berakhlak mulia, serta bertujuan untuk menghasilkan manusia yang jujur, adil, berbudi pekerti, etis, saling menghargai, disiplin, harmonis dan produktif, baik personal maupun sosial. Tuntutan visi ini mendorong dikembangkannya standar kompetensi sesuai dengan jenjang persekolahan yang secara nasional ditandai dengan ciri-ciri: (1) lebih menitikberatkan pencapaian kompetensi secara utuh selain penguasaan materi; (2) mengakomodasikan keragaman kebutuhan dan sumber daya pendidikan yang tersedia; (3) memberikan kebebasan yang lebih luas kepada pendidik di lapangan untuk mengembangkan strategi dan program pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan sumber daya pendidikan.

Pendidikan Agama Islam diharapkan menghasilkan manusia yang selalu berupaya menyempurnakan iman, takwa, dan akhlak serta membangun peradaban dan keharmonisan kehidupan, khususnya dalam memajukan peradaban bangsa yang bermartabat. Manusia seperti itu diharapkan tangguh dalam menghadapi tantangan, hambatan dan perubahan yang muncul dalam pergaulan masyarakat baik dalam lingkup lokal, nasional, regional maupun global. Pendidikan Agama Islam di SD / MI bertujuan untuk : (1) menumbuhkembangkan akidah melalui pemberian, pemupukan, dan pengembangan pengetahuan, penghayatan, pengamalan, pembiasaan, serta pengalaman peserta didik tentang agama Islam sehingga menjadi manusia muslim yang terus berkembang keimanan dan ketakwaannya kepada Allah SWT; (2) mewujudkan manusia Indonesia yang taat beragama dan berakhlak mulia yaitu manusia yang berpengetahuan, rajin beribadah, cerdas, produktif, jujur, adil, etis, berdisiplin, bertoleransi (*tasamuh*), menjaga keharmonisan secara personal dan sosial serta mengembangkan budaya agama dalam komunitas sekolah. Ruang lingkup Pendidikan Agama Islam meliputi beberapa aspek, yaitu ; al-Quran dan Hadis, aqidah, akhlak, fiqih, tarikh dan kebudayaan Islam. Pendidikan Agama Islam menekankan keseimbangan, keselarasan, dan keserasian antara hubungan manusia dengan Allah SWT, hubungan manusia dengan sesama manusia, hubungan manusia dengan diri sendiri dan hubungan manusia dengan alam sekitarnya.

#### **Prestasi Belajar**

Prestasi berasal dari bahasa Belanda yaitu "*prestatie*" sedang dalam kamus Bahasa Indonesia menjadi "prestasi" yang berarti "hasil usaha" (Arifin, 2002:2). Prestasi adalah hasil yang telah dicapai dari yang telah dikerjakan atau dilakukan (Depdiknas, 2007:895). Kehadiran prestasi belajar dalam kehidupan manusia pada tingkat dan jenis tertentu dapat memberikan kepuasan tertentu pada manusia. Khususnya bagi mereka yang masih berada dibangku sekolah sangat mengharapkan yang namanya prestasi.

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia, belajar memiliki arti berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 1991:2).

Menurut Syah (1995:89) Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Menurut James O Whittaker, yang dikutip oleh Ahmadi (2004:126), belajar

dapat didefinisikan sebagai proses di mana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui atau pengalaman.

Berdasarkan pendapat di atas penulis menyimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi (hubungan) dengan lingkungan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Prestasi belajar semakin terasa penting untuk dipermasalahkan karena mempunyai beberapa fungsi utama, antara lain :

1. Prestasi belajar sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai oleh anak didik.
2. Prestasi belajar sebagai lambang pemuasan hasrat ingin tahu. Asumsi bahwa para ahli psikologi biasanya menyebut hal ini sebagai tendensi keingintahuan dan merupakan kebutuhan umum pada manusia, termasuk kebutuhan anak didik dalam suatu program pendidikan.
3. Prestasi belajar sebagai bahan informasi dan inovasi pendidik. Asumsinya adalah bahwa prestasi belajar dapat dijadikan pendorong bagi anak didik dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta berperan sebagai umpan balik (*feedback*) dalam meningkatkan mutu pendidikan.
4. Prestasi belajar sebagai indikator *intern* dan *ekstern* dari suatu institusi pendidikan. Indikator intern dalam hal ini bahwa dalam prestasi belajar dapat dijadikan indikator tingkat produktifitas suatu institusi pendidikan. Asumsinya kurikulum yang digunakan relevan dengan kebutuhan masyarakat dan anak didik. Indikator ekstern dalam arti tinggi rendahnya prestasi belajar dapat dijadikan indikator kesuksesan anak didik di masyarakat.
5. Prestasi belajar dapat dijadikan indikator terhadap daya serap (kecerdasan) anak didik. Dalam proses belajar mengajar anak didik merupakan masalah yang utama dan pertama karena anak didiklah yang diharapkan dapat menyerap seluruh materi pelajaran yang telah diprogramkan dalam kurikulum.

Peranan wudhu adalah penting karena orang yang hendak melaksanakan sholat, wajib berwudhu terlebih dahulu, dikarenakan wudhu adalah menjadi syarat sahnya sholat.

### **Metode Demonstrasi**

#### 1. Definisi Metode Demonstrasi

Menurut Djamarah (1997:102-103) metode demonstrasi adalah cara penyajian bahan pembelajaran dengan meragakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi, atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya ataupun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan. Dengan metode demonstrasi, proses penerimaan siswa terhadap pelajaran akan lebih berkesan secara mendalam, sehingga membentuk pengertian dengan baik dan sempurna. Juga siswa dapat mengamati dan memperhatikan apa yang diperlihatkan selama pelajaran berlangsung.

Metode demonstrasi baik digunakan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang hal-hal yang berhubungan dengan proses mengatur sesuatu, proses bekerjanya sesuatu, proses mengerjakan atau menggunakannya, komponen-komponen yang membentuk sesuatu, membandingkan suatu cara dengan cara yang lain, dan untuk mengetahui atau melihat kebenaran sesuatu.

#### 2. Langkah-langkah Metode Demonstrasi antara lain:

- a. Menentukan tujuan demonstrasi yang akan dilakukan
- b. Menentukan materi yang akan didemonstrasikan
- c. Menyiapkan fasilitas penunjang demonstrasi seperti peralatan, tempat dan mungkin juga biaya yang dibutuhkan
- d. Penataan peralatan dan kelas pada posisi yang baik
- e. Mempertimbangkan jumlah siswa dihubungkan dengan hal yang akan

didemonstrasikan agar siswa dapat melihat dengan jelas

- f. Membuat garis besar atau pokok-pokok yang akan didemonstrasikan secara berurutan dan tertulis dipapan tulis atau pada kertas lembar, agar dapat dibaca siswa dan guru secara keseluruhan
  - g. Untuk menghindarkan kegagalan dalam pelaksanaan, sebaiknya demonstrasi yang direncanakan dicoba terlebih dahulu.
3. Pelaksanaan Demonstrasi
- Setelah segala sesuatu direncanakan dan dipersiapkan, langkah berikutnya adalah mulai melaksanakan demonstrasi. Beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain :
- a. Sebelum memulai, periksalah sekali lagi kesiapan peralatan yang akan didemonstrasikan, tempat dan pokok-pokok yang akan didemonstrasikan.
  - b. Siapkanlah siswa, barang kali ada beberapa hal yang perlu dicatat.
  - c. Mulailah demonstrasi dengan menarik perhatian siswa, ingat pokok- pokok materi yang akan didemonstrasikan agar dapat mencapai sasaran.
  - d. Ingatlah pokok-pokok materi yang akan disampaikan agar demonstrasi mencapai sasaran.
  - e. Pada waktu berjalannya demonstrasi, sekali-kali perhatikan keadaan siswa apakah semua mengikuti dengan baik.
  - f. Untuk menghindari ketegangan ciptakan suasana yang harmonis.
  - g. Berikanlah kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut tentang apa yang dilihat dan didengar.
4. Tindak Lanjut dan Evaluasi
- Sebagai tindak lanjut setelah dilaksanakan, suatu demonstrasi sering diiringi dengan kegiatan-kegiatan belajar selanjutnya. Kegiatan ini dapat berupa pemberian tugas tertentu, misal tugas membuat laporan, tugas menjawab pertanyaan atau masalah dan mengadakan latihan atau percobaan lebih lanjut yang mungkin diselesaikan siswa.
5. Kekurangan Metode Demonstrasi
- Menurut Djamarah (1997:104) kekurangan metode demonstrasi adalah
- a. Metode ini memerlukan keterampilan guru secara khusus, karena tanpa ditunjang hal itu, pelaksanaan demonstrasi akan tidak efektif
  - b. Fasilitas seperti peralatan, tempat, dan biaya yang memadai tidak selalu tersedia dengan baik
  - c. Demonstrasi memerlukan kesiapan dan perencanaan yang matang disamping memerlukan waktu yang cukup panjang, yang mungkin terpaksa mengambil waktu atau jam pelajaran lain.
6. Kelebihan Metode Demonstrasi
- a. Dapat membuat pengajaran menjadi lebih jelas dan lebih konkret, sehingga menghindari verbalisme (pemahaman secara kata-kata atau kalimat)
  - b. Siswa lebih mudah memahami apa yang dipelajari
  - c. Proses pengajaran lebih menarik
  - d. Siswa dirangsang untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dengan kenyataan, dan mencoba melakukannya sendiri.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASANNYA**

### **Hasil Penelitian**

Kondisi awal peserta didik kelas II B SDN 01 Kebondalem Kecamatan Pemalang Kabupaten Pemalang Tahun pelajaran 2014/2015 adalah rendahnya prestasi belajar dalam Pendidikan Agama Islam, dikarenakan kurang bervariasinya model pembelajaran dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan masih jarangnyanya pemanfaatan media pembelajaran. Dari hasil pengamatan dan penelitian pra siklus menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik masih dalam kategori kurang, yaitu sebesar 54,0 dan ketuntasan belajar mencapai 25,0%.

### Hasil Siklus I

Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Materi Wudhu Melalui Metode Demonstrasi dilaksanakan tiga tahap. Kegiatan belajar mengajar tahap pertama diawali pra pendahuluan dengan salam dan mengecek jumlah kehadiran peserta didik, guru mengkondisikan kelas kemudian dilanjutkan pada tahap mengajak siswa untuk membaca doa berwudhu secara bersama-sama. Tujuannya agar siswa dapat memusatkan perhatian dan mengarah minat siswa untuk mengikuti pembelajaran tentang rukun wudhu. Guru membagi menjadi 8 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4 orang dan diminta untuk memperhatikan contoh-contoh gerakan rukun wudhu pada gambar yang diperlihatkan oleh guru untuk didiskusikan. Setelah itu guru menunjuk 1 siswa pada setiap kelompok untuk mempraktekkan rukun wudhu. Siswa yang lain memperhatikan gerakan dari siswa-siswa tersebut dan apabila ada gerakan yang salah, maka siswa yang lain dapat membetulkan gerakan rukun wudhu tersebut. Pada tahap ini peserta didik cukup antusias mengikuti pembelajaran, namun ada beberapa yang masih terlihat berbicara sendiri namun setelah dipancing dengan beberapa mempraktekkan Wudhu akhirnya peserta didik tersebut mau memperhatikan, dengan modal respon yang positif dari peserta didik tersebut menjadi modal yang baik untuk proses pembelajaran. Pada kegiatan pembelajaran ini peserta didik menemukan atau melontarkan kata-kata yang akan digunakan untuk mendeskripsikan rukun Wudhu, sehingga guru harus rajin membantu, mengarahkan, dan menggali materi.

### Peningkatan Hasil Belajar Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Materi Wudhu

Dari tabel 1 menunjukkan hasil tes siklus I mengalami peningkatan dibanding pra siklus. Peserta didik sudah mulai menerapkan pembelajaran dengan Metode Demonstrasi

**Tabel 1.** Hasil Tes Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Materi Wudhu Melalui Metode Demonstrasi pada Siklus I

Kategori	Interval	F	Presentase	Nilai Rata-rata	Ketuntasan (%)
Amat baik	85-100	1	2,3	2846/44 = 64,7	16/44x100=36,4%
Baik	75-84	15	34,1	(kategori cukup)	
Cukup	60-74	7	15,9		
Kurang	0-59	21	47,7		
Jumlah		44	100	71,8	37,5

Dari tabel di atas dapat dilihat siswa yang mendapatkan nilai kurang dari 75 (tidak tuntas) sebanyak 28 siswa atau 64,6% dari semua siswa kelas II. Hasil siswa yang mendapatkan nilai 75 atau lebih (tuntas) sebanyak 16 siswa atau 36,4% dari semua siswa kelas II. Pada siklus I ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam mempraktekkan rukun wudhu masih rendah.

### Hasil Siklus II

Berdasarkan refleksi siklus I yang dijadikan acuan pada pelaksanaan siklus II, penulis memulai menyusun RPP yang rinci dan mencakup seluruh unsur dan tahap pelaksanaan siklus II. Langkah selanjutnya penulis mempersiapkan beberapa Guru membagi menjadi 8 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4 orang dan diminta untuk memperhatikan contoh-contoh gerakan rukun wudhu pada gambar yang diperlihatkan oleh guru untuk didiskusikan. Setelah itu guru menunjuk 1 siswa pada setiap kelompok untuk mempraktekkan rukun wudhu. Siswa yang lain memperhatikan gerakan dari siswa-siswa tersebut dan apabila ada gerakan yang salah, maka siswa yang lain dapat membetulkan gerakan rukun wudhu tersebut.

Menunjukkan peningkatan dari hasil tes pada siklus I. Hasil tes Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Materi Wudhu Melalui Metode Demonstrasi pada siklus II dijelaskan pada tabel 2. Berdasarkan tabel 2 tersebut dapat dijelaskan bahwa rata-rata Pembelajaran Pendidikan Agama

Islam Materi Wudhu Melalui Metode Demonstrasi peserta didik meningkat dari kategori baik pada siklus I menjadi kategori cukup baik pada siklus II.

**Tabel 2.** Hasil Tes Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Materi Wudhu Melalui Metode Demonstrasi pada Siklus II

Kategori	Interval	F	Presentase	Nilai Rata-rata	Ketuntasan (%)
Amat baik	85-100	2	4,6	3404/44 = 77,4	31/44x100=70,4%
Baik	75-84	29	65,9	(kategori baik)	
Cukup	60-74	13	29,5		
Kurang	0-59	0	0		
Jumlah		44	100	77,4	70,4

Dari tabel di atas dapat dilihat siswa yang mendapatkan nilai kurang dari 75 (tidak tuntas) sebanyak 13 siswa atau 70,4% dari semua siswa kelas II. Hasil siswa yang mendapatkan nilai 75 atau lebih (tuntas) sebanyak 32 siswa atau 73% dari semua siswa kelas II. Pada siklus II ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam mempraktekkan sunah wudhu sudah cukup baik, namun perlu dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

### Hasil Siklus III

Berdasarkan refleksi siklus III yang dijadikan acuan pada pelaksanaan siklus II, penulis memulai menyusun RPP yang rinci dan mencakup seluruh unsur dan tahap pelaksanaan siklus III. Langkah selanjutnya penulis mempersiapkan beberapa Guru membagi menjadi 8 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4 orang dan diminta untuk memperhatikan contoh-contoh gerakan rukun wudhu pada gambar yang diperlihatkan oleh guru untuk didiskusikan. Setelah itu guru menunjuk 1 siswa pada setiap kelompok untuk mempraktekkan rukun wudhu. Siswa yang lain memperhatikan gerakan dari siswa-siswa tersebut dan apabila ada gerakan yang salah, maka siswa yang lain dapat membetulkan gerakan rukun wudhu tersebut.

Menunjukkan peningkatan dari hasil tes pada siklus II. Hasil tes Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Materi Wudhu Melalui Metode Demonstrasi pada siklus III dijelaskan pada tabel 3. Berdasarkan tabel 3 tersebut dapat dijelaskan bahwa rata-rata Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Materi Wudhu Melalui Metode Demonstrasi peserta didik meningkat dari kategori baik pada siklus II menjadi kategori baik pada siklus III.

**Tabel 3.** Hasil Tes Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Materi Wudhu Melalui Metode Demonstrasi pada Siklus III

Kategori	Interval	F	Presentase	Nilai Rata-rata	Ketuntasan (%)
Amat baik	85-100	2	4,6	3545/44 = 80,5	38/44x100=86,3%
Baik	75-84	36	81,8	(kategori baik)	
Cukup	60-74	6	13,6		
Kurang	0-59	0	0		
Jumlah		44	100	80,5	86,3%

Dari tabel 3. diatas dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Materi Wudhu Melalui Metode Demonstrasi pada siklus III, diperoleh nilai rata-rata tes siswa adalah 80,5 dan ketuntasan belajar mencapai 86,3% dengan 38 siswa dari 48 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara klasikal nilai yang dicapai siswa belum tuntas dan tingkat keberhasilannyaupun masih dikategorikan sangat baik, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  hanya sebesar 86,3,4% lebih besar dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 75%.

### Pembahasan

Penggunaan Metode Demonstrasi pada materi Wudhu dan tugasnya dilaksanakan pada pembelajaran dalam siklus, yaitu : siklus I, siklus II, siklus III. Dalam pembelajaran materi Wudhu dengan Metode Demonstrasi mengantarkan peserta didik semakin baik prestasi belajarnya karena mudah, tidak menyulitkan, menyenangkan dalam permainan dan tidak membosankan peserta didik, sehingga mereka dapat merespon materi pembelajaran dengan baik dan dapat memenuhi tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian dari pra siklus, siklus I, siklus II sampai siklus III terdapat peningkatan nilai prestasi belajar peserta didik pada materi Wudhu kelas II SDN 01 Kebondalem. Kondisi awal sebelum perbaikan rata-rata mencapai 54,0, siklus I rata-rata meningkat 71,8, lalu siklus II meningkat lagi mencapai 77,4 dan siklus III meningkat lagi mencapai 80,5 dari skor KKM 75, lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.** Rekapitulasi Perolehan Nilai Rata-rata pada Prasiklus, siklus I sampai siklus III

No	Siklus	Nilai Rata-rata Siswa
1	Pra Siklus	54,0
2	Siklus I	71,8
3	Siklus II	77,4
4	Siklus III	80,5

Jadi berdasarkan data tersebut maka dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran sudah memperoleh nilai rata-rata yang sangat baik bahkan melalui hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa penerapan metode Demonstrasi juga memiliki dampak yang positif dalam meningkatkan prestasi belajar.

Berdasarkan pada pra siklus siswa yang tuntas 25,0%, siklus I jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 16 siswa (36,4%), sedangkan pada siklus II jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 31 siswa (70,4%), dan pada siklus III jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 38 siswa (86,3%). Peningkatan prestasi belajar siswa pada setiap siklus dapat dilihat pada tabel 5. Berikut:

**Tabel 5.** Prosentase Ketuntasan Prestasi Belajar Siswa

No	Siklus	Nilai Rata-rata Siswa	
		Jumlah Siswa	Persentase (%)
2	Siklus I	26	36,4%
3	Siklus II	31	70,4%
4	Siklus III	38	86,3%

Hal ini menunjukkan bahwa dari siklus I sampai III ketuntasan dalam belajar selalu meningkat. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dengan materi Wudhu. Maka dengan demikian terjawablah rumusan masalah. Jadi peningkatan nilai prestasi belajar siswa sangat dipengaruhi oleh banyaknya tindakan perbaikan yang dilakukan oleh guru, semakin banyak tindakan perbaikan oleh guru pada kegiatan mengajar maupun kegiatan siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas, maka penulis menyimpulkan bahwa penggunaan metode demonstrasi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dengan materi Wudhu. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan perolehan nilai dari pre tes sampai siklus III secara signifikan. Respon siswa terhadap Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Materi Wudhu Melalui Metode Demonstrasi dapat dikategorikan sangat baik.

### Saran

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka penulis menyarankan hal-hal berikut: (1) bagi guru, untuk meningkatkan kompetensi dan ketuntasan belajar siswa dalam pembelajaran PAI, agar dilakukan dengan pembelajaran aktif (*active learning*), menyenangkan (*joyfull learning*) dan bekerja sama dengan orang lain (*cooperative learning*) dan penggunaan metode demonstrasi dapat dijadikan sebagai alternatif; (2) bagi peneliti selanjutnya, mengingat manfaat yang diperoleh dari penelitian ini, maka diharapkan menjadi pertimbangan bagi peneliti selanjutnya, agar ditindak lanjuti dengan materi dan sekolah yang berbeda juga jenjang pendidikan yang berbeda pula dengan melibatkan subyek yang lebih luas dan metode penelitian yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu. 2004. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arifin, Zaenal. 2000. *Evaluasi Instruksional*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bahreisj, Salim. 1986. *Cetakan ke 9 Tarjamah Riadhus Shalihin*. Bandung: PT. Alma'arif.
- Burhanudin. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Djamarah, Syaiful Bahri. 1997. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Purwanto, Ngalim. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Poerwardarminta. 2006. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Departemen Pendidikan Nasional Edisi III Cet 3. Jakarta: Balai Pustaka.
- Rifa'i, NH. 2002. *Bimbingan Ibadah*. Jombang: Lintas Media
- Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sabiq. 2006. *Fiqh Sunah*. Jakarta: Pundi Aksara.
- Slameto. 1991. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Bandung: Rineka Cipta.
- Sugihartono. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press
- Syah, Muhaibin. 1995. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Rineka Cipta.
- Tohirin. 2008. *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: PT Rineka Cipta

