

# CAKRAWALA PENDIDIKAN

**FORUM KOMUNIKASI ILMIAH DAN  
EKSPRESI KREATIF ILMU PENDIDIKAN**

**Pendidikan Budi Pekerti dalam Teori Behavioristik:  
Membangun Karakter Unggul Melalui  
Proses Pembelajaran Berbasis Perilaku**

**An Analysis on the Types of Sentences Formulated  
in the Foreword of the Novel**

**Penerapan Model *Problem Based Learning* berbasis  
*Higher Order Thinking Skills* untuk Meningkatkan  
Hasil Belajar Matematika pada Materi Statistika  
SMP Plus Asy Syukur Sembon**

**Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Persamaan  
melalui Model Double Loop Problem Solving**

**Adobe Flash Berbasis Kontekstual pada Materi Segiempat  
Kelas VII SMP IT Sunan Kalijaga  
Tahun Ajaran 2022/2023**

Terbit 31 Oktober 2023

**CAKRAWALA PENDIDIKAN**  
**Forum Komunikasi Ilmiah dan Ekspresi Kreatif Ilmu Pendidikan**

Terbit dua kali setahun pada bulan April dan Oktober  
Terbit pertama kali April 1999

**Ketua Penyunting**

Feri Huda, S.Pd., M.Pd

**Wakil Ketua Penyunting**

Dra. Riki Suliana RS, M.Pd  
M. Khafid Irsyadi, S.T., M.Pd

**Penyunting Ahli**

Drs. Saiful Rifai'i, M.Pd  
Drs. Miranu Triantoro, M.Pd

**Penyunting Pelaksana**

Dr. Drs Udin Erawanto, M.Pd  
Suryanti, S.Si., M.Pd  
Cicik Pramesti, S.Pd., M.Pd

**Pelaksana Tata Usaha**

Kristiani, S.Pd., M.Pd  
Suminto & Sunardi

---

**Alamat Penerbit/Redaksi** : Universitas PGRI Adi Buana Kampus Blitar: Jl. Kalimantan No. 111 Blitar, Telp. (0342) 801493. Langganan 2 Nomor setahun Rp. 200.000,00 ditambah ongkos kirim Rp. 50.000,00.

---

**CAKRAWALA PENDIDIKAN** diterbitkan oleh Universitas PGRI Adi Buana Kampus Blitar. **Direktur Operasional** : Dra. Riki Suliana RS., M.Pd.

---

Penyunting menerima artikel yang belum pernah diterbitkan di media cetak yang lainnya. Syarat-syarat, format dan aturan tata tulis artikel dapat diperiksa pada *Petunjuk bagi Penulis* di sampul belakang dalam jurnal ini. Artikel yang masuk akan ditelaah oleh Tim Penyunting dan Mitra Bestari untuk dinilai kelayakannya. Tim akan melakukan perubahan tata letak dan tata bahasa yang diperlukan tanpa mengubah maksud dan isinya.

## Petunjuk Penulisan Cakrawala Pendidikan

1. Artikel belum pernah diterbitkan di media cetak yang lainnya.
2. Artikel diketik dengan memperhatikan aturan tentang penggunaan tanda baca dan ejaan yang baik dan benar sesuai *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan (Depdikbud, 1987)*
3. Pengetikan Artikel dalam format Microsoft Word, ukuran kertas A4, spasi 1.5, jenis huruf *Times New Roman*; ukuran huruf 12. Dengan jumlah halaman; 10 – 20 halaman.
4. Artikel yang dimuat dalam Jurnal ini meliputi tulisan tentang hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian dan aplikasi teori, tinjauan kepustakaan, dan tinjauan buku baru.
5. Artikel ditulis dalam bentuk esai, disertai judul sub bab (heading) masing-masing bagian, kecuali bagian pendahuluan yang disajikan tanpa judul sub bab. Peringkat judul sub bab dinyatakan dengan jenis huruf yang berbeda, letaknya rata tepi kiri halaman, dan tidak menggunakan nomor angka, sebagai berikut:

PERINGKAT 1 (HURUF BESAR SEMUA TEBAL, RATA TEPI KIRI)

Peringkat 2 (Huruf Besar-kecil Tebal, Rata Tepi Kiri)

Peringkat 3 (*Huruf Besar-kecil Tebal, Miring, Rata Tepi Kiri*)

6. Artikel konseptual meliputi; (a) judul, (b) nama penulis, (c) abstrak dalam bahasa Indonesia dan Inggris (maksimal 200 kata), (d) kata kunci, (e) identitas penulis (tanpa gelar akademik), (f) pendahuluan yang berisi latar belakang dan tujuan atau ruang lingkup tulisan, (g) isi/pembahasan (terbagi atas sub-sub judul), (h) penutup, dan (i) daftar rujukan. Artikel hasil penelitian disajikan dengan sistematika: (a) judul, (b) nama-nama peneliti, (c) abstrak dalam bahasa Indonesia dan Inggris (maksimal 200 kata), (d) kata kunci, (e) identitas penulis (tanpa gelar akademik), (f) pendahuluan yang berisi pembahasan kepustakaan dan tujuan penelitian, (g) metode, (h) hasil, (i) pembahasan (j) kesimpulan dan saran, dan (k) daftar rujukan.
7. Daftar rujukan disajikan mengikuti tata cara seperti contoh berikut dan diurutkan secara alfabetis dan kronologis.

Anderson, D.W., Vault, V.D., dan Dickson, C.E. 1993. *Problem and Prospects for the Decades*

*Ahead: Competency Based Teacher Education*. Barkeley: McCutchan Publishing Co.

Huda, N. 1991. *Penulisan Laporan Penelitian untuk Jurnal*. Makalah disajikan dalam Loka

Karya Penelitian Tingkat Dasar bagi Dosen PTN dan PTS di Malang Angkatan XIV, Pusat Penelitian IKIP MALANG, Malang, 12 Juli.

Prawoto, 1998. *Pengaruh Pengirformasian Tujuan Pembelajaran dalam Modul terhadap Hasil*

*Belajar Siswa SD PAMONG Kelas Jauh*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: FPS IKIP MALANG.

Russel, T. 1993. An Alternative Conception: Representing Representation. Dalam P.J. Nlack & A. Lucas (Eds.) *Children's Informal Ideas in Science* (hlm. 62-84). London:Routledge.

Sihombing, U. 2003. *Pendataan Pendidikan Berbasis Masyarakat*.  
<http://www.puskur.or.id>. Diakses pada 21 April 2006.

Zainuddin, M.H. 1999. Meningkatkan Mutu Profesi Keguruan Indonesia. *Cakrawala Pendidikan*. 1 (1):45-52.

8. Pengiriman Artikel via email ke [hudaferi@gmail.com](mailto:hudaferi@gmail.com) paling lambat 3 bulan sebelum bulan penerbitan.

# CAKRAWALA PENDIDIKAN

## Forum Komunikasi Ilmiah dan Ekspresi Kreatif Ilmu Pendidikan

Volume 27, Nomor 2, Oktober 2023

### Daftar Isi

Pendidikan Budi Pekerti dalam Teori Behavioristik: Membangun Karakter Unggul Melalui Proses Pembelajaran Berbasis Perilaku .....	1
Ekbal Santoso	
An Analysis on the Types of Sentences Formulated in the Foreword of the Novel .....	10
<i>Feri Huda</i>	
Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> berbasis <i>Higher Order Thinking Skills</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Statistika SMP Plus Asy Syukur Sembon .....	26
<i>M. Khafid Irsyadi, Suryanti, Risha Purnama Fitria</i>	
Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Persamaan melalui Model Double Loop Problem Solving.....	37
<i>Nur Chomarudin, Kristiani, Riki Suliana</i>	
Adobe Flash Berbasis Kontekstual pada Materi Segiempat Kelas VII SMP IT Sunan Kalijaga Tahun Ajaran 2022/2023 .....	45
<i>Riki Suliana, Cicik Pramesti, Suryanti, Ayu Silvi Lisvian Sari</i>	

**ADOBE FLASH BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MATERI  
SEGIEMPAT KELAS VII SMP IT SUNAN KALIJAGA  
TAHUN AJARAN 2022/2023**

**Riki Suliana<sup>1)</sup>, Cicik Pramesti<sup>2)</sup>, Suryanti<sup>3)</sup>, Ayu Silvi Lisvian Sari<sup>4)</sup>**

**[riki@unipasby.ac.id](mailto:riki@unipasby.ac.id)**

**Universitas PGRI Adi Buana Kampus Blitar**

**Abstrak:** Penelitian Tindakan Kelas ini bertujuan untuk mendiskripsikan penerapan pembelajaran matematika materi segiempat menggunakan *Adobe Flash* berbasis kontekstual di kelas VII-A SMP IT Sunan Kalijaga. Instrumen yang digunakan adalah Buku Petunjuk Penggunaan Segi Sepat, Tes Akhir Siklus dan Observasi Kegiatan Guru dan Siswa. Hasil yang didapat: rata-rata hasil Buku Petunjuk Penggunaan Segi Sepat adalah 80,2 dengan kategori baik, tes akhir siklus keberhasilan klasikal yaitu 75%, rata-rata hasil observasi guru diperoleh 85,5% dengan kategori sangat baik, sedangkan rata-rata hasil observasi siswa diperoleh 86,8% dengan kriteria sangat baik. Sehingga peneliti menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran matematika materi segiempat menggunakan *Adobe Flash* berbasis kontekstual kelas VII-A di SMP IT Sunan Kalijaga tahun 2022/2023 telah berhasil.

**Kata Kunci:** Matematika, *Adobe Flash*, Kontekstual dan Segiempat.

**Abstract:** This study aims to describe the application of mathematics learning quadrilateral material using Adobe Flash based contextual in class VII-A of Sunan Kalijaga IT Middle School. This type of research is Classroom Action Research in class VII-A of Sunan Kalijaga IT Middle School. The instrument used is a Guide to the Use of Segi Sepat, Cycle Final Test and Observation of Teacher and Student Activities. The results obtained: the average results of the Guide to the Use of Segi Sepat are 80.2 with good categories, the cycle final test of the classical success is 75%, the average results of teacher observation are 85.5% with a very good category, while the average the results of student observations obtained 86.8% with very good criteria. So the researcher concluded that the application of mathematics learning quadrilateral using Adobe Flash based contextual on VII-A class at Sunan Kalijaga IT Middle School in 2022/2023 was successful.

**Keywords:** Mathematics, Adobe Flash, Contextual and Quadrilateral

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting yang akan menentukan kualitas kehidupan seseorang maupun bangsa. “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU No.20 Th.2013)”.

Dalam Malang Times pada tanggal 9 Januari 2019, Dede Nana menulis sebuah berita dengan judul “Target Tinggi Tingkatkan Kualitas Pendidikan, Dinas Pendidikan Optimalkan Teknologi Digital”. Setiap tahunnya Dinas Pendidikan Kabupaten Malang ditarget terkait peningkatan kualitas pendidikan. Target tinggi tersebut berusaha diwujudkan dengan berbagai upaya dan kerja cerdas yang telah dimulai sejak tahun 2018. Salah satunya adalah dengan mengoptimalkan peran teknologi berbasis digital di dunia pendidikan. Menurut M. Hidayat, Ketua Dinas Pendidikan Kabupaten Malang, di era industri 4.0 dunia pendidikan tidak bisa berputar dengan cara-cara konvensional. Apabila ingin maju dan berprestasi di masa sekarang ini, teknologi tidak dapat dipisahkan untuk mencapai tujuan besar dalam mewujudkan pendidikan yang berkualitas.

Matematika merupakan bidang studi yang harus bisa dikuasai oleh siswa, karena merupakan sarana pemecahan masalah sehari-hari. Banyak orang berpikir bahwa matematika merupakan bidang studi yang paling sulit dan ditakuti sehingga jarang disukai. Oleh karena itu harus ada dorongan supaya siswa mau belajar. Matematika merupakan suatu subjek ideal untuk mengembangkan pola pikir anak di usia dini, usia di pendidikan dasar, pendidikan lanjutan tingkat pertama, pendidikan menengah, maupun bagi mereka yang sudah berada di bangku kuliah. Sekolah Menengah Pertama (SMP) merupakan lanjutan dari pendidikan Sekolah Dasar (SD). Di tingkat inilah pembelajaran matematika disajikan lebih sulit dari pada pendidikan sebelumnya, sajian yang sedikit lebih rumit ini banyak membuat siswa berpikir bahwa matematika sangatlah sulit untuk dipelajari dan ditelaah lebih dalam. Pandangan siswa ini merupakan bentuk respon negatif dari pola pikirnya karena kurangnya aspek penunjang dalam pembelajaran matematika seperti penyediaan media, pembelajaran yang membosankan, maupun kurangnya kemauan dari siswa itu sendiri.

Berdasarkan hasil observasi di SMP IT Sunan Kalijaga diketahui bahwa terdapat beberapa permasalahan pada pembelajaran matematika yang dihadapi, diantaranya (1) proses pembelajaran matematika masih menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran cenderung monoton, (2)

siswa kurang antusias dalam menerima pembelajaran sehingga materi yang di sampaikan oleh guru tidak dapat dipahami siswa dengan baik, (3) siswa merasa pelajaran matematika adalah pelajaran yang abstrak sehingga sulit dipahami, (4) terdapat kecenderungan siswa yang merasa paham dengan materi yang diajarkan akan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, sebaliknya siswa yang merasa tidak paham dan kesulitan tidak akan memberi respon yang baik dalam pembelajaran, (5) siswa kurang dapat konsentrasi pada pelajaran yang diajarkan oleh guru dan (6) siswa masih belum dapat meninggalkan kebiasaan-kebiasaan lama saat masih duduk di SD.

Berdasarkan kesulitan peserta didik tersebut dapat diatasi dengan pembelajaran menggunakan *Adobe Flash* berbasis kontekstual. Dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat dan pemanfaatan media dapat menunjang keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Piaget (dalam Komalasari, 2017: 2), terdapat 4 tahap perkembangan kognitif, yaitu: (1) Tahap sensorimotor (umur 0-2 tahun), (2) Tahap praoperasional (umur 2-7/8 tahun), (3) Tahap operasional konkret (umur 7/8 – 11/12 tahun), dan (4) Tahap operasional abstrak (12 tahun ke atas). Pada tahap operasional konkret, anak sudah mulai menggunakan aturan-aturan yang jelas dan logis, dan ditandai adanya *reversible* dan kekekalan selain itu anak telah dapat berpikir logis, akan

tetapi hanya dengan benda-benda yang bersifat konkret.

Nurhadi, Yasin, Senduk, (2004: 13) menyebutkan pengertian pembelajaran kontekstual sebagai berikut, “Pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari; sementara siswa memperoleh pengetahuan dan ketrampilan dari konteks yang terbatas, sedikit demi sedikit, dan dari proses mengkonstruksi sendiri sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sebagai anggota masyarakat.”

*Center of Occupational Research and Development* (CORD) (dalam Nurhadi, Yasin, Senduk, 2004: 23) menyampaikan lima strategi bagi pendidik dalam rangka penerapan pembelajaran kontekstual, yang disingkat REACT, yaitu : (1) *Relating*: Belajar dikaitkan dengan konteks pengalaman kehidupan nyata. (2) *Experiencing*: Belajar ditekankan kepada penggalan (ekplorasi), penemuan (*discovery*) dan penciptaan (*invention*). (3) *Applying* : Belajar bilamana pengetahuan dipresentasi di dalam konteks pemanfaatannya. (4) *Cooperating* : Belajar melalui konteks komunikasi interpersonal, pemakaian bersama dan sebagainya. (5) *Transferring* : Belajar melalui pemanfaatan pengetahuan di dalam situasi atau konteks baru.

Menurut Hosnan (2014: 279) kelebihan dari model Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* adalah sebagai berikut : (1) Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil. Artinya, siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata. (2) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena metode pembelajaran *Contextual Teaching Learning* menganut aliran konstruktivisme, dimana seorang siswa dituntut untuk menemukan pengetahuannya sendiri.

Menurut Suryani, Setiawan, Putria (2018: 4) mengemukakan bahwa “Media pembelajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali”.

Terdapat berbagai macam jenis media belajar, diantaranya: (1) Media berbasis manusia, jenis media yang berupa individu atau manusia untuk mengirimkan dan mengomunikasikan pesan atau informasi secara langsung. (2) Media berbasis cetakan, adalah jenis media yang berupa *print-out* atau cetakan. Contohnya buku teks, jurnal, majalah dan lembaran kertas. (3) Media berbasis audio-visual adalah jenis media yang melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus. Seperti film, video, dan sebagainya. (4) Media

berbasis multimedia yaitu melibatkan indera penglihatan dan pendengaran melalui media teks, visual diam, visual gerak, dan audio serta media interaktif berbasis komputer dan teknologi komunikasi dan informasi. Seperti TV, Powerpoint, dan sebagainya.

Fathur (dalam Suryani, Setiawan, Putria, 2018: 93) menjelaskan bahwa “*Adobe Flash* digunakan untuk proses membuat dan mengolah animasi atau gambar yang menggunakan vektor untuk skala ukuran kecil”. *Adobe Flash* dapat digunakan untuk membuat atau mengembangkan game, media pembelajaran atau bahan ajar interaktif, kuis, *banner*, iklan, dan lain-lain.

Menurut Suryani, Setiawan dan Putri (2018: 98), terdapat beberapa manfaat dan kegunaan software *Adobe Flash*, diantaranya: (1) Animasi seperti kartu ucapan yang bergerak, iklan gerak, kartun dan lain-lain, (2) *Game* dua dimensi (3) *User interface*, *Adobe Flash* dapat digunakan untuk membuat *flash* aplikasi yang dilengkapi navigasi sederhana. (4) *Flexible Messaging Area*.

Aplikasi yang dirancang oleh penulis dengan menggunakan program *Adobe Flash* pada materi segiempat bertujuan untuk menarik minat dan perhatian siswa, menggambarkan benda konkret dari materi Segiempat serta mempermudah mempelajari materi segiempat. Program ini diberi nama *Sega Sepat*. Dalam menjalankan aplikasi *Sega Sepat* dipandu dengan Buku Petunjuk Penggunaan *Sega Sepat*.



Aplikasi *Sega Sepat* dan Buku Petunjuk Penggunaan *Sega Sepat* disusun berdasarkan tahapan-tahapan model pembelajaran REACT yaitu

*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring* pada setiap pertemuannya. Berikut tampilan aplikasi *Sega Sepat*.

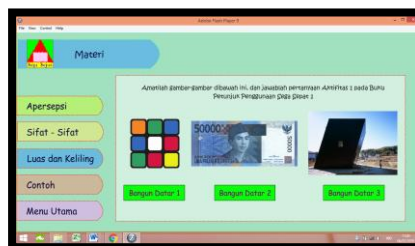


**Gambar 1.** Tampilan awal *Sega Sepat*

1. Tahap *Relating*

Pada tahap ini siswa diajak untuk menghubungkan materi dengan dunia nyata. Pada aplikasi *Sega Sepat* diberikan beberapa benda yang menyerupai bangun datar segiempat yang dapat siswa

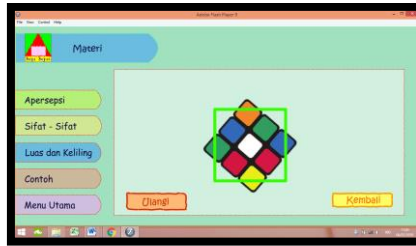
temui di kehidupan sehari-hari. Pada Buku Petunjuk Penggunaan *Sega Sepat*, siswa diminta untuk mengamati gambar benda tersebut, menggambarkan dan menjawab beberapa pertanyaan.



**Gambar 2.** Tampilan aplikasi *Sega Sepat* tahap *Relating*

Selanjutnya siswa diminta untuk menjalankan dan mengamati animasi gambar benda yang menunjukkan sifat bangun datar segiempat. Setelah mengamati

animasi tersebut, siswa diminta untuk menjawab beberapa pertanyaan mengenai sifat dari bangun.



Gambar 3. Tampilan animasi benda pada aplikasi Segi Sepat

## 2. Tahap *Experiencing*

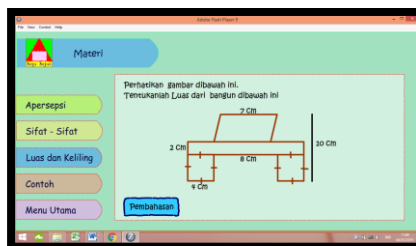


Gambar 4. Tampilan aplikasi Segi Sepat tahap *Experiencing*

Pada tahap ini siswa diminta untuk mencari tahu rumus dari luas dan keliling bangun datar. Melalui aplikasi *Segi Sepat* dan Buku Petunjuk *Segi Sepat*, siswa diarahkan untuk melakukan sedikit percobaan baik dengan cara

menjalankan aplikasi Segi Sepat maupun dengan praktik secara langsung. Dari hasil percobaan siswa diminta untuk menjawab beberapa pertanyaan yang akan membantu siswa untuk berpikir cara merumuskan luas dan keliling dari bangun datar segi empat.

## 3. Tahap *Applying*



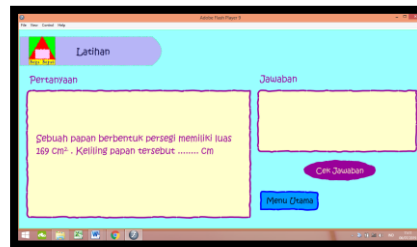
Gambar 5. Tampilan Contoh soal pada aplikasi Segi Sepat

Pada tahap ini siswa bersama kelompok masing-masing diminta untuk menerapkan fakta, konsep, prinsip, dan pengetahuan

yang telah mereka dapatkan sebelumnya untuk memecahkan tiga masalah kontekstual yang tanpa disadari ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.



(a)



(b)

Gambar 6. Tahap *Applying* pada aplikasi Segi Sepat

4. Tahap *Cooperating*

Pada tahap *cooperating* diharapkan siswa dapat bekerja sama dengan teman sekelompok, saling bertukar pikiran dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan pada Buku Petunjuk Penggunaan Segi Sepat dan mampu menerima pendapat yang berbeda dari teman satu kelompok.

5. Tahap *Transferring*

Pada tahap ini siswa menuliskan jawaban dari masalah yang telah diberikan di papan tulis serta mempresentasikan hasilnya. Apabila diperlukan diberikan penguatan atas jawaban yang telah dijelaskan.

Penelitian pembelajaran interaktif telah banyak dilakukan seiring perkembangan teknologi. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Safitri, Hartono, Somakim (2013) yang bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran interaktif matematika menggunakan *Macromedia Flash*

pada pokok bahasan segitiga di kelas VII SMPN 14 Palembang . Media tersebut diujicobakan kepada siswa untuk melihat efek potensialnya terhadap pemahaman siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti mencoba membuat suatu penelitian dengan judul "Penerapan Pembelajaran Matematika Materi Segiempat Menggunakan *Adobe Flash* Berbasis Kontekstual Kelas VII SMP IT Sunan Kalijaga 2022/2023."

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan pembelajaran matematika materi segiempat menggunakan *Adobe Flash* berbasis kontekstual kelas VII SMP IT Sunan Kalijaga Tahun Ajaran 2022/2023, Sedangkan tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran matematika materi segiempat menggunakan *Adobe Flash* berbasis kontekstual kelas VII-A SMP

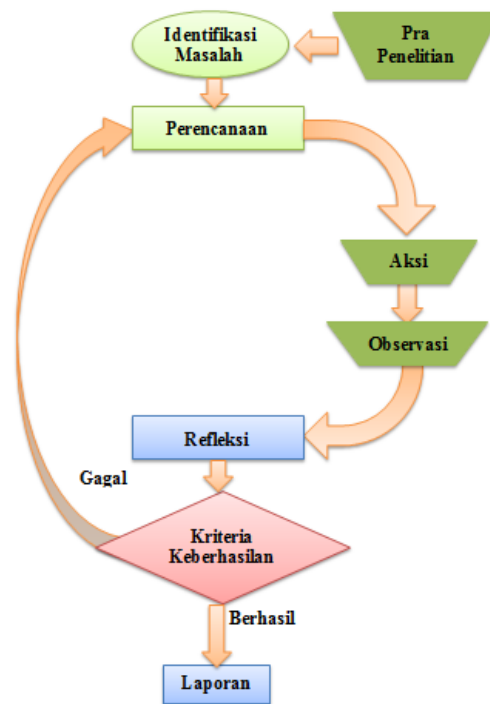
IT Sunan Kalijaga Tahun Ajaran 2022/2023.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP SMP IT Sunan Kalijaga, siswa yang diteliti adalah kelas VII-A SMP IT Sunan Kalijaga Tahun Ajaran 2022/2023. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan

peneliti, jumlah siswa kelas VII-A adalah 25 siswa.

Model penelitian diadopsi menurut model spiral dari Hopkins. Setiap siklus terdiri dari: pra penelitian, identifikasi masalah, perencanaan, aksi, observasi, dan refleksi. Adapun prosedur penelitian tersebut dapat dipahami dengan menggunakan alur berikut:



**Gambar 7. Desain yang diadopsi dari Hopkins**

Instrumen penelitian adalah alat pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen Lembar Kerja Siswa (Buku Petunjuk Penggunaan Segi Sepat), Tes, dan Lembar Observasi.

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid atau sah, diperlukan suatu alat pengumpulan data. Alat pengumpulan data yang

digunakan pada penelitian ini adalah lembar tes dan lembar observasi.

Data dalam penelitian ini akan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Adapun untuk menganalisisnya dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

### 1. Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah dikerjakan siswa pada masing-masing kelompok akan

diberikan skor berdasarkan pedoman penskoran yang telah ditentukan. Rata-rata data mengadopsi dari Purwanto (2013: 89) sebagai berikut:

$$R_s = \frac{\sum S}{n}$$

Keterangan :

$R_s$  = Rata-rata skor hasil LKS  
 $\sum S$  = Jumlah skor LKS dalam satu siklus  
 $n$  = Jumlah LKS dalam satu siklus

## 2. Analisis tes

### a. Ketuntasan Belajar Individual

Siswa dapat dikatakan berhasil dalam pembelajaran setelah mencapai ketuntasan minimal (KKM)  $\geq 75\%$  atau dengan nilai  $\geq 75$ . Sebaliknya siswa yang taraf pengusaannya kurang dari 75% atau dengan nilai dibawah 75 maka siswa itu dikatakan belum berhasil.

Presentase ketuntasan belajar perorangan:

$$X_a = \frac{\text{skor}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

Keterangan:

$X_a$  = prosentase ketuntasan individual

Dengan syarat ketuntasan perorangan jika  $X_a \geq 75\%$

### b. Ketuntasan Klasikal

Keberhasilan dalam kelas tercapai jika ketuntasan belajar paling sedikit 75% dari jumlah siswa dalam kelas

tersebut mencapai ketuntasan. Rumusnya diadopsi dari Purwanto (2013: 89) sebagai berikut:

$$y = \frac{\text{jumlah siswa tuntas}}{\text{total siswa di kelas}} \times 100\%$$

Keterangan:

$y$  = nilai ketuntasan klasikal  
Dengan syarat ketuntasan perorangan jika  $y \geq 75$

## 3. Lembar Obsevasi

Lembar obeservasi ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana peneliti dan siswa melaksanakan pembelajaran menggunakan Adobe Flash berbasis Kontekstual. Peneliti membuat dua lembar pengamatan, yaitu lembar pengamatan untuk guru dan lembar pengamatan untuk siswa. Dan dikatakan berhasil mencapai ketuntasan dalam belajar jika pada lembar pengamatan guru dan siswa masing-masing mencapai kriteria baik.

Pada lembar observasi berisi kegiatan-kegiatan yang mungkin muncul dalam pelaksanaan penelitian. Sedang hasil dari observasi menurut Arikunto (2008: 236) dapat ditulis dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TK = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

TK = Taraf Keberhasilan

**Tabel 1 Kriteria Keberhasilan Data Observasi**

Prosentase Keberhasilan	Kriteria
$90\% \leq TK \leq 100\%$	Sangat Baik
$80\% \leq TK < 90\%$	Baik
$70\% \leq TK < 80\%$	Cukup
$60\% \leq TK < 70\%$	Kurang
$0\% \leq TK < 60\%$	Sangat Kurang

## HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

### Deskripsi Penerapan Pembelajaran Matematika Materi Segiempat menggunakan *Adobe Flash* Berbasis Kontekstual

Kegiatan penelitian ini, peneliti menggunakan model *REACT* (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating* dan *Transferring*) dengan menggunakan aplikasi Segi Sepat yang dibuat dengan program *Adobe Flash*. Adapun langkah-langkah pembelajaran materi segiempat adalah sebagai berikut:

#### *Relating*

Pada tahap ini, guru berusaha untuk mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Menurut *Center of Occupational Research and Development* (CORD) (dalam Nurhadi, Yasin, Senduk, 2004:23) "*Relating*: Belajar dikaitkan dengan konteks pengalaman kehidupan nyata. "Melalui media Segi Sepat dan Buku Petunjuk Penggunaan Segi Sepat pada tahap *relating* yaitu siswa diminta untuk mengamati terlebih dahulu gambar benda di sekitar yang menyerupai bentuk segiempat. Pada

tahap ini terdapat beberapa pertanyaan umum mengenai sifat-sifat bangun datar segiempat. Dengan memberikan pertanyaan tersebut diharapkan siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar segiempat yang terdiri atas beberapa jenis.

Jadi menurut peneliti, dimulai dari langkah pengamatan diharapkan siswa dapat menafsirkan, menggambarkan dan menghubungkan pengalaman belajar yang sebenarnya dengan pemahaman yang lebih luas.

#### *Experiencing*

Dalam tahap ini, guru mengajak melakukan percobaan pada aplikasi Segi Sepat dan memberikan pertanyaan pada Buku Petunjuk Penggunaan Segi Sepat yang dapat mengarahkan siswa merumuskan luas dan keliling dari bangun datar.

Menurut Komalasari (2008,8) "Dalam proses pembelajaran, siswa perlu mendapat pengalaman langsung melalui kegiatan eksplorasi, penemuan (*discovery*), inventori, investigasi, penelitian dan sebagainya."

Pada kegiatan pembelajaran dikelas, siswa sudah dapat melakukan kegiatan percobaan dan dapat merumuskan luas dan keliling bangun datar segiempat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan

melakukan percobaan siswa lebih mudah dalam menerima materi.

#### ***Applying dan Cooperating***

Menurut *Center of Occupational Research and Development* (CORD) (dalam Nurhadi, Yasin, Senduk, 2004:23) “*Applying* adalah belajar bilamana pengetahuan dipresentasi di dalam konteks pemanfaatannya” sedangkan “*Cooperating* adalah belajar melalui konteks komunikasi interpersonal, pemakaian bersama dan sebagainya.”

Sehingga pada tahap ini siswa diminta mengerjakan permasalahan kontekstual yang ada di Buku Petunjuk Penggunaan Segi Sepat. Pada Buku Petunjuk Penggunaan Segi Sepat terdapat 3 permasalahan kontekstual di setiap pertemuan yang harus siswa kerjakan bersama kelompoknya. Pada penelitian ini kerja kelompok saat mengerjakan permasalahan pada langkah *applying* sudah baik. Sebagian besar siswa sudah bisa memahami maksud soal kontekstual, menerapkan konsep materi dan bekerja secara kelompok dengan baik.

#### ***Transferring***

Komalasari (2017: 10), “Pembelajaran kontekstual menekankan pada kemampuan siswa untuk mentransfer pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dimiliki pada situasi lain.” Pada tahap ini guru meminta salah satu siswa maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok. Pada tahap ini kelompok lain memberikan tanggapan atas jawaban.

#### **Hasil Pembelajaran Menggunakan Adobe Flash Berbasis Kontekstual**

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada pertemuan pertama terdapat catatan bahwa guru masih belum menguasai kelas terlihat bahwa siswa masih banyak yang gaduh dan tidak mendengarkan penjelasan guru, hal ini menunjukkan bahwa kinerja guru masih belum memuaskan untuk pertemuan pertama. Pertemuan kedua guru lebih tegas dalam menyampaikan pelajaran dan memberi teguran kepada siswa yang tidak mendengarkan penjelasan guru.

Hasil observasi siswa pada pertemuan pertama menunjukkan bahwa masih ada beberapa siswa kurang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi, masih bingung mengenai langkah menjawab Buku Petunjuk Penggunaan Segi Sepat namun siswa tersebut aktif pada saat pembelajaran baik sebelum maupun ketika berdiskusi dan siswa tidak malu untuk berpendapat apabila diminta untuk menjawab pertanyaan dari guru.

Sedangkan pada pertemuan kedua berbeda dengan pertemuan sebelumnya yaitu siswa menunjukkan sudah lebih siap dalam kegiatan pembelajaran di kelas maupun kegiatan diskusi bersama kelompok. Hal ini dapat dilihat melalui kegiatan pembelajaran yaitu siswa sudah mengetahui peran dan tugasnya dalam kegiatan belajar kelompok, berani mengungkapkan ide atau pendapat yang berbeda maupun tetap berusaha mempertahankan pendapatnya.

Hasil belajar yang diperoleh peserta didik kelas VII-A SMP IT

Sunan Kalijaga tahun ajaran 2022/2023 pada materi segi empat yang dipaparkan dalam tabel 2 berikut ini:

**Tabel 2 Prosentase Rata-rata Instrumen**

Keterangan	Prosentase Rata-Rata
Aktivitas guru	85,5%
Aktivitas siswa	86,8%
Buku Petunjuk Penggunaan Segi Sepat secara klasikal	80,2%
Hasil tes klasikal	75%

Berdasarkan data siklus I, hasil observasi kegiatan guru yang dilakukan oleh pengamat di peroleh jumlah skor berdasarkan tabel dapat dilihat bahwa prosentase nilai rata-rata aktivitas guru pada pertemuan I adalah 83% dengan kriteria baik, pada pertemuan II adalah 88% dengan kriteria sangat baik dan dapat dilihat pada tabel yang menunjukkan aktivitas guru dengan prosentase rata-rata 85,5% dengan kategori sangat baik.

Sedangkan berdasarkan data siklus I, hasil observasi kegiatan siswa yang dilakukan oleh pengamat di peroleh jumlah skor berdasarkan tabel dapat dilihat bahwa prosentase nilai rata-rata aktivitas siswa pada pertemuan 1 adalah 84,3% dengan kriteria sangat baik, sedangkan pada pertemuan 2 adalah 89,3%. Prosentase rata-rata aktivitas siswa yang ditunjukkan pada tabel yaitu sebesar 86,8% dengan kriteria sangat baik.

Pada Buku Petunjuk Penggunaan Segi Sepat 1 maupun Buku Petunjuk Penggunaan Segi Sepat 2 secara keseluruhan telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar

karena memiliki skor akhir  $\geq 75$ . Rata-rata skor ketuntasan belajar siswa adalah 80,2 atau 80,2%. Sehingga dapat dikatakan kelas Kelas VII-A telah berhasil dalam mencapai ketuntasan belajar berdasarkan kriteria ketuntasan klasikal yaitu  $\geq 75$  atau 75% dari jumlah siswa dalam satu kelas tersebut.

Dan pada akhir pelaksanaan tindakan kegiatan pembelajaran diadakan tes akhir siklus. Setelah dilakukan penerapan pembelajaran menggunakan *Adobe Flash* berbasis kontekstual pada materi segi empat keberhasilan klasikal yaitu 75%. Sebagian besar siswa sudah bisa memahami materi dengan baik. Hanya sebagian kecil siswa saja yang belum paham. Kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan pada kegiatan pembelajaran sudah tercapai. Maka pembelajaran berakhir dan tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Berdasarkan indikator keberhasilan penelitian yang telah ditentukan, maka penelitian dengan judul "Penerapan Pembelajaran Matematika Materi Segiempat Menggunakan *Adobe Flash* Berbasis



Kontekstual Kelas VII-A SMP IT Sunan Kalijaga Tahun Ajaran 2022/2023” dapat dikatakan “berhasil” dengan satu siklus dan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab-bab sebelumnya, dapat diketahui bahwa upaya meningkatkan pemahaman siswa kelas VII pada materi segiempat menggunakan *Adobe Flash* berbasis Kontekstual Kelas VII-A di SMP IT Sunan Kalijaga Tahun Ajaran 2022/2023 dikatakan telah berhasil. Adapun tahap-tahap model pembelajaran menggunakan *Adobe Flash* berbasis kontekstual adalah (1) Tahap *Relating* : pada tahap ini guru menghubungkan materi dengan kehidupan nyata, melalui aplikasi Segi Sepat, ditampilkan gambar segiempat dalam kehidupan sehari-hari (2) Tahap *Experiencing*: pada tahap ini guru meminta siswa melakukan percobaan dan menjawab pertanyaan dalam Buku Petunjuk Segi Sepat. (3) Tahap *Applying dan Cooperating*: pada tahap ini guru meminta siswa bersama-sama kelompoknya untuk menyelesaikan 3 permasalahan yang ada di Buku Petunjuk Penggunaan Segi Sepat pada tahap *applying* dan *cooperating*. (4) Tahap *Transferring*: pada tahap ini guru menunjuk siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, kelompok lain menanggapi, dan pada akhir

presentasi, guru memberikan penguatan.

Keberhasilan penelitian ini dapat dilihat dari tiga instrument yang digunakan yaitu tes akhir siklus dimana ketuntasan klasikal mencapai 75%, hasil rata-rata observasi guru sebesar 85,5 % dengan kriteria baik, hasil rata-rata observasi siswa sebesar 86,8 % dengan kriteria baik, rekapitulasi Buku Petunjuk Penggunaan Segi Sepat 80,2% dengan kategori baik. Hal ini menjadi dasar peneliti untuk menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran siswa kelas VII pada materi segiempat menggunakan *Adobe Flash* berbasis kontekstual Kelas VII-A di SMP IT Sunan Kalijaga tahun 2022/2023 telah berhasil.

### **Saran**

Paparan hasil penelitian upaya meningkatkan pemahaman siswa kelas VII pada materi segiempat menggunakan *Adobe Flash* berbasis kontekstual Kelas VII-A di SMP IT Sunan Kalijaga Tahun Ajaran **2022/2023** menjadi dasar peneliti mengemukakan saran sebagai berikut: (1) Pada proses pembelajaran berlangsung, seharusnya guru lebih mendekati diri kepada siswa yang bertindak sebagai teman belajar agar tercipta suasana tanpa ada rasa canggung atas ketidakbiasaan sehingga siswa tidak ragu untuk bertanya maupun takut untuk mempresentasikan hasil jawaban. (2) Siswa ramai saat pembelajaran dikelas ditegur dan diingatkan. Pada saat tertentu, Guru perlu bersikap tegas agar proses pembelajaran dan berjalan

dengan baik dan kelas masih dapat terkontrol. (3) Pembagian waktu untuk setiap tahap pada model pembelajaran REACT perlu lebih dicermati, agar tidak kekurangan waktu saat pengerjaan. (4) Siswa sudah dapat bekerja kelompok dengan baik, pendidik perlu mempertahankan atau lebih meningkatkan lagi kegiatan pembelajaran agar materi bisa lebih dipahami.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi dkk. 2018.  
*Penelitian Tindakan Kelas*.  
 Jakarta: Bumi Aksara  
<http://m.malangtimes.com/baca/34878/20190109/170300/target-tinggi-tingkatkan-kualitas-pendidikan-dinas-pendidikan-optimalkan-teknologi-digital/>
- Komalasari, Kokom. 2017.  
*Pembelajaran Kontekstual : Konsep dan Aplikasi*. Bandung : PT Refika Aditama
- Nurhadi; Yasin, Burhan; Senduk, Agus Gerrad. 2004.  
*Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Safitri, Meilani; Hartono, Yusuf; Somakim, 2013,  
 Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Segitiga Menggunakan Macromedia Flash untuk siswa kelas VII SMP, *EDUMAT*, Volume 4 Nomer 8, 552-562.
- Suryani, Nunuk; Setiawan, Achmad; Putria, Aditin. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 19 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Diakses 18 Januari 2019