

# **PENINGKATAN KEAKTIFAN SISWA PADA MATA PELAJARAN PENGOLAHAN CITRA DIGITAL KELAS XI MULTIMEDIA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DI SMK PGRI SUKOHARJO**

## ***STUDENT ACTIVITY IMPROVEMENT IN DIGITAL IMAGE PROCESSING SUBJECT CLASS XI THROUGH MULTIMEDIA LEARNING STRATEGY BASED LEARNING PROBLEMS IN SMK PGRI SUKOHARJO***

Oleh: Sindu Ernanto  
Universitas Negeri Yogyakarta  
sinduernanto@gmail.com

### **Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan keaktifan siswa pada mata pelajaran pengolahan citra digital kelas XI Multimedia SMK PGRI Sukoharjo. Selain itu juga untuk mengetahui seberapa besar peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran setelah menggunakan strategi pembelajaran *problem based learning* pada kelas XI Multimedia SMK PGRI Sukoharjo. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas model Spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa penerapan strategi pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran Pengolahan Citra Digital kelas XI Multimedia di SMK PGRI Sukoharjo dapat meningkatkan keaktifan siswa. Hal ini terbukti bahwa keaktifan siswa meningkat pada setiap siklusnya. Pada pertemuan pertama siklus I sebanyak 60,33%. Pada pertemuan kedua siklus I keaktifan siswa sebanyak 66,67%. Sedangkan pada pertemuan pertama siklus II keaktifan siswa sebanyak 74,5%. Pada pertemuan kedua siklus II keaktifan siswa sebanyak 80%.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, keaktifan siswa, Multimedia

### **Abstract**

*The purpose of this study is to enhance the activity of the students on the subjects of digital image processing class XI Multimedia SMK PGRI Sukoharjo. It is also to know how big the increase in activity of students in learning after the use of learning strategies of problem based learning in class XI Multimedia SMK PGRI Sukoharjo. This study uses classroom action research Spiral model developed by Kemmis and Mc Taggart. Data collection technique used observation. Data analysis technique used is descriptive qualitative analysis. This study showed that the application of learning strategies of problem based learning on the subjects of Digital Image Processing Multimedia in class XI SMK PGRI Sukoharjo can increase students' activity. It is evident that the student activity increased in each cycle. At the first meeting of the first cycle as much as 60.33%. At the second meeting of the first cycle of activity of students as much as 66.67%. While in the first meeting of the second cycle students' activity as much as 74.5%. At the second meeting of the second cycle students' activity as much as 80%.*

Keywords: *Problem Based Learning*, student activity, Multimedia

### **PENDAHULUAN**

Pelajaran pengolahan citra digital merupakan pelajaran wajib yang harus diikuti oleh siswa SMK jurusan Multimedia. Hal ini dikarenakan pelajaran pengolahan citra digital memang sangat penting untuk siswa. Ketika pembelajaran berlangsung tidaklah mudah untuk membuat siswa paham dan fokus dengan apa yang disampaikan oleh guru. Hal ini terjadi juga

di SMK PGRI Sukoharjo. Masih banyak siswa yang pasif saat pembelajaran berlangsung. Kebanyakan siswa hanya menjadi pendengar setia di dalam pelajaran. Ismail (2008:3) mengatakan bahwa jika secara psikologis siswa kurang tertarik dengan metode yang digunakan guru, maka dengan sendirinya siswa akan memberikan umpan balik (*feedback*) psikologis yang kurang mendukung dalam proses pembelajaran.

Adapun gejala-gejala ketidakaktifan siswa yang diamati oleh guru mata pelajaran pengolahan citra digital kelas XI Multimedia di SMK PGRI Sukoharjo adalah sebagai berikut: (1) Siswa cenderung diam ketika diberi kesempatan untuk bertanya oleh guru. (2) Ketika diadakan diskusi biasa, masih banyak juga siswa yang hanya ikut nimbrung. (3) Di dalam pembelajaran jarang ada siswa yang berani mengajukan pendapatnya. (4) Siswa juga kurang aktif dalam mencari sumber belajar. (5) Ketika diberi tugas secara individu, siswa cenderung ramai dengan teman yang lain.

Dari gejala-gejala di atas, terdapat masalah yang muncul. Dari siswanya, siswa kurang berani mengajukan pendapatnya. Walaupun ada siswa yang mengajukan pendapatnya, teman lainnya juga kurang berani menanggapi. Ketika diterangkan oleh guru sebuah materi, siswa cenderung kurang fokus. Sehingga masih banyak siswa yang bertanya lagi tentang materi yang diterangkan oleh guru. Selain itu, hampir 90% siswa tidak memiliki komputer atau laptop di rumah. Siswa hanya belajar dari Buku Siswa Elektronik (BSE). Mereka hanya belajar di sekolah ketika mata pelajaran berlangsung. Siswa juga tidak mempunyai buku pegangan. Untuk sumber belajar yang lain siswa juga kurang aktif untuk mencarinya.

Perlu adanya strategi pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan siswa. Penyampaian materi menggunakan strategi khusus dapat mengatasi sebagian masalah-masalah yang ada. Penyampaian materi dalam pembelajaran dirasa sangatlah penting. Penyampaian juga akan mempengaruhi keterlibatan siswa untuk aktif di dalam pembelajaran. Ismail (2008:2) mengatakan sebuah realita bahwa cara penyampaian yang komunikatif lebih disenangi siswa walaupun sebenarnya materi yang disampaikan sesungguhnya tidak terlalu menarik, sebaliknya materi yang menarik karena disampaikan dengan cara kurang menarik maka materi tersebut kurang dapat dicerna oleh siswa.

Strategi pembelajaran yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Problem Based Learning*. Strategi pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan suatu strategi pembelajaran yang menuntut siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran. Siswa diharuskan lebih aktif dalam pembelajaran dibanding guru. Sedangkan guru hanya menjadi fasilitator. Siregar (2011:120) mengungkapkan bahwa *Problem Based Learning* adalah suatu lingkungan belajar dimana masalah mengendalikan proses belajar mengajar yang sebelum siswa belajar, mereka diberikan umpan sebagai masalah. Hal ini bertujuan agar siswa paham bahwa mereka harus mempelajari ilmu baru untuk dapat memecahkan permasalahannya.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran kelas XI Multimedia SMK PGRI Sukoharjo Tahun Ajaran 2015/2016; (2) mengetahui seberapa besar peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran setelah menggunakan strategi pembelajaran *problem based learning* pada kelas XI Multimedia SMK PGRI Sukoharjo Tahun Ajaran 2015/2016.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas model Spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK PGRI Sukoharjo yang beralamat di Jl. Tentara Pelajar 766 Sukoharjo. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2016.

## Target/Subjek Penelitian

Subyek penelitian yang digunakan adalah kelas XI Multimedia SMK PGRI Sukoharjo. Jumlah siswa 25 anak, terdiri dari 19 siswa putri dan 6 siswa putra.

## Prosedur

Penelitian ini menggunakan model spiral dari Kemmis dan Mc Taggart. Model ini dilaksanakan melalui beberapa siklus dan terdapat 4 tahap di dalam setiap siklusnya. Adapun 4 tahap tersebut adalah perencanaan (*Planning*), aksi/tindakan (*acting*) dan observasi (*obseving*), serta refleksi (*reflecting*).

## Data, Intrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data keaktifan siswa diperoleh dari hasil penilaian terhadap keaktifan siswa saat mengikuti pembelajaran. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu pengamatan atau observasi.

## Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2012:207) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Sugiyono juga menambahkan bahwa penelitian yang dilakukan pada populasi (tanpa diambil sampelnya) jelas menggunakan statistik deskriptif dalam analisisnya. Adapun cara menghitung persentase keaktifan siswa adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Skor tiap indikator}}{\sum \text{Kategori} \times \sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tindakan penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa siklus. Pada setiap siklus terdiri

dari dua pertemuan. Setiap pertemuan terdiri dari 4 jam pelajaran.

Selama siklus I berlangsung, siswa sudah terlihat ada kemajuan keaktifannya dalam mengikuti pembelajaran. Namun peningkatan keaktifannya belum tinggi. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Keaktifan siswa pada siklus I

No.	Indikator	Hasil Siklus I		Penin gkata n
		Pertem uan 1	Pertem uan 2	
1.	Aktivitas siswa belajar secara individual	59	67	8
2.	Aktivitas siswa belajar secara kelompok	65	72	7
3.	Menyelesaikan masalah	52	65	13
4.	Mengajukan pendapat atau pertanyaan	63	69	6
5.	Menanggapi pendapat atau pertanyaan siswa lain	55	66	11
6.	Merangkum materi pembelajaran	58	61	3
Rata-rata		60,33	66,67	6,34

Pada pertemuan 1 diperoleh rata-rata keaktifan siswa sebanyak 60,33%. Hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa dengan pembelajaran *problem based learning*. Siswa juga masih malu atau ragu untuk berpendapat. Sedangkan pada pertemuan 2 terdapat kenaikan sebanyak 6,34% menjadi 66,67%. Pada pertemuan 2 siswa sudah mulai terbiasa dengan strategi pembelajaran *problem based learning*. Dari hasil yang didapat pada siklus I, keaktifan siswa belum memenuhi target. Sehingga diadakan siklus II.

Selama siklus II berlangsung, siswa sudah terlihat ada kemajuan keaktifannya dalam mengikuti pembelajaran dibanding siklus I. Walaupun masih ada sebagian kecil siswa yang masih belum mau aktif dalam mengikuti

pembelajaran. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Keaktifan Siswa pada Siklus II

No.	Indikator	Hasil Siklus II		Peningkatan
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	
1.	Aktivitas siswa belajar secara individual	74	83	9
2.	Aktivitas siswa belajar secara kelompok	81	84	3
3.	Menyelesaikan masalah	73	77	4
4.	Mengajukan pendapat atau pertanyaan	74	77	3
5.	Menanggapi pendapat atau pertanyaan siswa lain	73	78	5
6.	Merangkum materi pembelajaran	72	81	9
Rata-rata		74,5	80	5,5

Siswa dalam mengikuti pelajaran sudah mau untuk aktif. Terbukti pada pertemuan 1 diperoleh rata-rata keaktifan siswa sebanyak 74,5%. Siswa sudah mau untuk berdiskusi dengan kelompoknya dalam memecahkan masalah. Sedangkan pada pertemuan 2 terdapat kenaikan sebanyak 5,5% menjadi 80%. Pada pertemuan 2 siswa semakin aktif lagi dalam mengikuti pelajaran. Siswa sudah terbiasa dengan strategi pembelajaran *problem based learning*. Hasil ini sudah memenuhi kriteria keberhasilan penelitian, sehingga tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Setelah dilakukan penelitian, didapatkan hasil bahwa penggunaan strategi pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa. Adapun aspek yang diteliti dalam penelitian adalah aktivitas siswa belajar secara individual, Aktivitas siswa belajar secara

kelompok, menyelesaikan masalah, mengajukan pendapat atau pertanyaan, menanggapi pendapat atau pertanyaan siswa lain, dan merangkum



materi pembelajaran.

Gambar 1. Grafik Peningkatan Keaktifan Siswa

Hasilnya pada pertemuan pertama siklus I keaktifan siswa menunjukkan angka 60,33%. Terdapat kenaikan sebanyak 6,34% pada pertemuan kedua siklus I. Pada pertemuan kedua siklus I keaktifan siswa menunjukkan angka 66,67%. Terdapat kenaikan sebanyak 7,83% pada pertemuan pertama siklus II. Pada pertemuan pertama siklus II keaktifan siswa menunjukkan angka 74,5%. Terdapat kenaikan sebanyak 5,5% pada pertemuan kedua siklus II. Pada pertemuan kedua siklus II keaktifan siswa menunjukkan angka 80%. Berikut grafik hasil peningkatan keaktifan siswa pada siklus I dan siklus II.



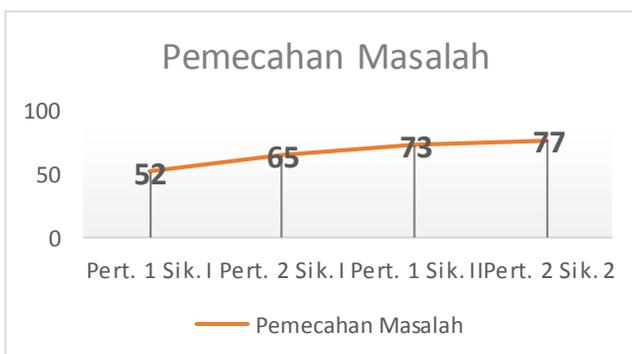
Gambar 2. Grafik Peningkatan Aspek Keaktifan Belajar Siswa Secara Individu.

Dari grafik diatas dapat diketahui pada aspek keaktifan belajar siswa secara individu. Pada pertemuan pertama siklus I keaktifan siswa sebanyak 59%. Terdapat kenaikan sebanyak 8% pada pertemuan kedua siklus I menjadi 67%. Pada pertemuan pertama siklus II meningkat sebanyak 7% menjadi 74%. Pada pertemuan kedua siklus II terdapat kenaikan lagi sebanyak 9% menjadi 83%. Hal ini dapat diamati dari perilaku siswa yang mau belajar dengan jobsheet yang diberikan, memahami maksud dari tugas yang diberikan, dan mencari informasi mengenai materi



Gambar 3. Grafik Peningkatan Aspek Keaktifan Belajar Siswa Secara Kelompok.

Pada aspek aktivitas belajar siswa secara kelompok, pertemuan pertama siklus I keaktifan siswa sebanyak 65%. Terdapat kenaikan sebanyak 7% pada pertemuan kedua siklus I menjadi 72%. Pada pertemuan pertama siklus II meningkat sebanyak 9% menjadi 81%. Pada pertemuan kedua siklus II terdapat kenaikan lagi sebanyak 3% menjadi 84%.



Gambar 4. Grafik Peningkatan Aspek Pemecahan Masalah.

Pada aspek memecahkan masalah, pertemuan pertama siklus I keaktifan siswa

sebanyak 52%. Terdapat kenaikan sebanyak 13% pada pertemuan kedua siklus I menjadi 65%. Pada pertemuan pertama siklus II meningkat sebanyak 8% menjadi 73%. Pada pertemuan kedua siklus II terdapat kenaikan lagi sebanyak 4% menjadi 77%.



Gambar 5. Grafik Peningkatan Aspek Mengajukan Pendapat atau Pertanyaan.

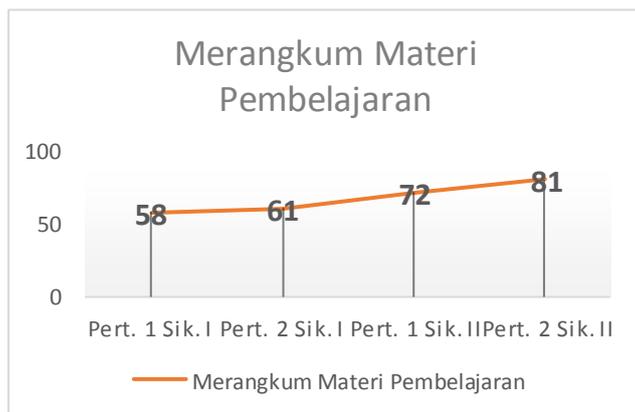
Pada aspek mengajukan pendapat atau pertanyaan, pertemuan pertama siklus I keaktifan siswa sebanyak 63%. Terdapat kenaikan sebanyak 6% pada pertemuan kedua siklus I menjadi 69%. Pada pertemuan pertama siklus II meningkat sebanyak 5% menjadi 74%. Pada pertemuan kedua siklus II terdapat kenaikan lagi sebanyak 3% menjadi 77%.



Gambar 6. Grafik Peningkatan Aspek Menanggapi Pendapat atau Pertanyaan Siswa Lain

Pada aspek menanggapi pendapat atau pertanyaan siswa lain, pertemuan pertama siklus I keaktifan siswa sebanyak 55%. Terdapat kenaikan sebanyak 11% pada pertemuan kedua siklus I menjadi 66%. Pada pertemuan pertama

siklus II meningkat sebanyak 7% menjadi 73%. Pada pertemuan kedua siklus II terdapat kenaikan lagi sebanyak 5% menjadi 78%.



Gambar 7. Grafik Peningkatan Aspek Merangkum Materi Pembelajaran

Pada aspek merangkum materi pembelajaran, pertemuan pertama siklus I keaktifan siswa sebanyak 58%. Terdapat kenaikan sebanyak 3% pada pertemuan kedua siklus I menjadi 61%. Pada pertemuan pertama siklus II meningkat sebanyak 11% menjadi 72%. Pada pertemuan kedua siklus II terdapat kenaikan lagi sebanyak 9% menjadi 81%.

Dalam penelitian ini terdapat ketidakaktifan siswa sebanyak 20%. Hal ini dikarenakan masih adanya sebagian kecil siswa yang malas belajar secara individu, kurang mau belajar berkelompok, belum mampu memecahkan masalah yang diberikan, tidak berani bertanya atau berpendapat dan menanggapi pertanyaan teman. Selain itu juga masih adanya sebagian kecil siswa yang malas merangkum materi pembelajaran. Adapun faktor yang mempengaruhi ketidakaktifan tersebut adalah pemalu, malas, ketidakcocokan dengan teman satu kelompok, dan kurang berani mencoba.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Dari hasil penelitian tindakan kelas pada mata pelajaran pengolahan citra digital kelas XI Multimedia di SMK PGRI Sukoharjo dapat disimpulkan bahwa keaktifan siswa pada mata

pelajaran pengolahan citra digital kelas XI Multimedia SMK PGRI Sukoharjo meningkat setelah menerapkan strategi pembelajaran *problem based learning*. Adapun faktor yang mempengaruhi adanya peningkatan keaktifan siswa adalah persiapan yang matang oleh guru sebelum melakukan pembelajaran dan motivasi yang diberikan guru kepada siswa agar aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Didapatkan data keaktifan siswa pada pertemuan pertama siklus I sebanyak 60,33%. Pada pertemuan kedua siklus I keaktifan siswa sebanyak 66,67%. Sedangkan pada pertemuan pertama siklus II keaktifan siswa sebanyak 74,5%. Pada pertemuan kedua siklus II keaktifan siswa sebanyak 80%.

### Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka disarankan bagi sekolah: (1) seharusnya sekolah harus lebih lagi memfasilitasi sarana dan prasarana siswa untuk belajar; (2) seharusnya sekolah memberikan dukungan kepada guru untuk mengembangkan lagi berbagai variasi strategi pembelajaran. Saran bagi guru: (1) guru seharusnya lebih lagi dalam memberikan motivasi kepada siswa agar siswa lebih aktif lagi dalam mengikuti pembelajaran; (2) guru seharusnya mengembangkan lagi berbagai variasi strategi pembelajaran. Sedangkan saran bagi siswa: (1) siswa hendaknya lebih berpartisipasi aktif dalam mengikuti pembelajaran; (2) siswa hendaknya tidak malu untuk menyampaikan pendapatnya ataupun menanggapi pendapat temannya.

## DAFTAR PUSTAKA

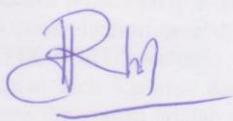
Ismail. (2008). *Strategi pembelajaran agama islam Berbasis PAIKEM pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan*. Semarang: RaSAIL.

*Peningkatan Keaktifan Siswa .... (Sindu Ernanto) 7*

Siregar, E. & Hartini N. (2011). *Teori belajar dan pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Sugiyono. (2012). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: ALFABETA

Menyetujui,  
Penguji Utama



Dr. Ratna Wardani  
NIP. 19701218 200501 2 001

Yogyakarta, Juni 2016

Dosen Pembimbing



Dr. Putu Sudira, M.P.  
NIP. 19641231 198702 1 063