

# ENGINEERING EDU

## JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN & ILMU TEKNIK

### SUSUNAN REDAKSI

Penanggung Jawab  
Kasnadi, S.Pd, M.Si

Pimpinan Redaksi  
Ika Pratiwi, S.Pd, M.Pd

Redaksi Pelaksana  
Ing Muhammad, ST, MM  
Ady Supriantoro, ST  
Siti Maulidatul Holisah, ST  
Muhammad Nuri, S.Pd  
Ikhsan Eka Yuniar, S.Pd  
Mu'alimah, S.Pd

Mitra Bestari  
Dr. Cuk Supriyadi Ali Nandar, ST, M.Eng  
(BPPT)  
Dr. Agus Bejo, ST, M.Eng  
(UGM)  
Dwi Anggriyani, S.Pd, M.Pd  
(Universitas Muhammadiyah Bengkulu)  
Nugroho Budiari, ST  
(PERTAMINA)

Sekretariat  
Meity Dian Eko Prahayuningsih, SHI

Alamat Email :  
redaksi.engineeringedu@gmail.com

Nomer ISSN  
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia  
(LIPI) : 2407-4187

Frekwensi Terbit : 4 kali setahun

### PENGANTAR REDAKSI

Bulan Juli bertepatan dengan Ramadhan 1436 H. Dengan semangat Ramadhan, Jurnal Engineering Edu tetap hadir dengan artikel-artikel yang mengulas berbagai hal di bidang pendidikan dan ilmu-ilmu teknik. Artikel-artikel hasil pengkajian dan survei yang diharapkan mampu menambah wawasan dan semangat untuk terus berkarya dan mengembangkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pada Vol 1, No.3 bulan Juli 2015 ini akan mengetengahkan lima artikel, yaitu Tegangan Hilang Arester Terhubung Seri pada Jaringan Listrik Tegangan Rendah 220 Volt, Analisa Minat Masyarakat terhadap Program Pelatihan di Balai Latihan Kerja (BLK) Kab. Pati, Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran melalui Model Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Discovery Inquiri Berbasis Media, Pengembangan Multimedia Pembelajaran Bilangan Bulat dengan Bantuan LCD dan Media Visual Baner Garis Bilangan bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar dan Pembentukan Karakter melalui Manajemen Pembiasaan di Sekolah Dasar Islam Terpadu Ihsanul Fikri Kota Magelang. Diharapkan artikel yang dimuat dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya dan juga dapat diterapkan di berbagai tempat.

Hari Raya Idul Fitri 1436 H juga semakin mendekat, segenap redaksi Jurnal Engineering Edu mengucapkan "Selamat Hari Raya Idul Fitri, Mohon Maaf Lahir dan Bathin". Mudah-mudahan jurnal Engineering Edu bisa menemani Idul Fitri Anda.

Semoga Bermanfaat.

# DAFTAR ISI

<b>TEGANGAN HILANG ARESTER TERHUBUNG SERI PADA JARINGAN LISTRIK TEGANGAN RENDAH 220 VOLT.....</b>	<b>1-7</b>
<b>ANALISA MINAT MASYARAKAT TERHADAP PROGRAM PELATIHAN DI BALAI LATIHAN KERJA (BLK) KAB. PATI.....</b>	<b>8-18</b>
<b>UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN MENGGUNAKAN DISCOVERY INQUIRY BERBASIS MEDIA.....</b>	<b>19-39</b>
<b>PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BILANGAN BULAT DENGAN BANTUAN LCD DAN MEDIA VISUAL BANER GARIS BILANGAN BAGI SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR.....</b>	<b>40-48</b>
<b>PEMBENTUKAN KARAKTER MELALUI MANAJEMEN PEMBIASAAN DI SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU IHSANUL FIKRI KOTA MAGELANG.....</b>	<b>49-54</b>

## TEGANGAN HILANG ARESTER TERHUBUNG SERI PADA JARINGAN LISTRIK TEGANGAN RENDAH 220 VOLT

Devia Eka Yunida, ST, M.Eng

Balai Besar Pengembangan Latihan Kerja Dalam Negeri  
Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia

### ABSTRAK

Indonesia merupakan daerah tropis dengan intensitas sambaran petir yang tinggi (berulang-ulang). Tegangan yang dihasilkan oleh petir dengan meningkatkan kehadiran beban sensitif, petir dapat dengan mudah memperburuk kualitas daya konsumen bahkan jika tegangan lebih dihasilkan relatif rendah. Sambaran petir tersebut dapat menyebabkan tegangan berlebih sepanjang saluran tenaga listrik. Perambatan surja dapat menyebabkan tegangan lebih pada sistem tegangan rendah terutama dapat merusak peralatan tegangan rendah. pemeliharaan dan perlindungan terhadap sambaran petir yang sangat diperlukan untuk pencegahan dan penanggulangan terhadap kerusakan tersebut. Arester merupakan sebuah alat yang dewasa ini secara intensif digunakan oleh khalayak umum untuk melindungi peralatan akibat sambaran petir. Arester merupakan alat yang digunakan untuk melindungi sistem dari bahaya petir dengan mengalirkan arus ke pentanahan meninggalkan nilai resistansi tertentu sehingga tegangan sistem tidak mengalami lonjakan tegangan pada sistem.

Penelitian ini dilakukan melalui pengujian skala laboratorium menggunakan beberapa peralatan utama seperti pembangkit tegangan tinggi, pembangkit tegangan impuls, dan osiloskop. Modifikasi menggunakan arester tegangan rendah 220 volt merlin gerin LTD dengan arus maksimum mencapai 6,5 kA sebanyak satu hingga empat buah arester diseri dan perhitungan persamaan untuk arester tegangan rendah hubung seri untuk lebih dari empat buah arester.

Dari hasil pengujian diketahui bahwa karakteristik tegangan residu arester akan naik apabila dihubungkan secara seri. Arester tegangan rendah dapat digunakan untuk tegangan yang lebih tinggi dengan menghitung kebutuhan jumlah arester. Persamaan untuk jumlah arester seri yang dibutuhkan untuk memotong tegangan lebih surja yaitu  $y = 0.694x - 0.106$ . sehingga nantinya apabila diperlukan lebih dari 4 buah arester, dapat diperkirakan tegangan residunya melalui rumus tersebut.

**Kata Kunci**— arester, seri, rangkaian pembangkit impuls tegangan, tegangan residu.

### PENDAHULUAN

Petir merupakan fenomena alam yang biasanya muncul pada musim hujan yaitu diawali dengan kilat cahaya yang sesaat kemudian diikuti suara menggelegar.

Wilayah Indonesia berada di daerah khatulistiwa yang mempunyai iklim tropis dan kelembaban yang cukup tinggi. Hal ini yang menjadi faktor utama pembentukan awan Cumulonimbus penghasil petir. Siklus tropis memindahkan panas dari khatulistiwa ke daerah lintang lebih tinggi ataupun lebih rendah sehingga kuantitas

sambaran petir cukup besar. Sambaran petir tersebut dapat menyebabkan tegangan berlebih sepanjang saluran tenaga listrik. Perambatan surja dapat menyebabkan tegangan lebih pada sistem tegangan rendah terutama dapat merusak peralatan tegangan rendah. [1]

Seringkali sulit untuk menyimpulkan tentang keparahan tegangan lebih mempengaruhi beban dalam jaringan tegangan rendah dipasang di daerah perkotaan dan juga untuk meresepkan perlindungan yang tepat strategi [2].

Asakawa dkk [3] menyebutkan sambaran petir seperti pada stasiun radio dan siaran TV selaku perangkat yang digunakan pada sistem tegangan rendah sering menjadi penyebab kerusakan atas jalur distribusi yang memasok listrik ke struktur tinggi. Radio dan stasiun siaran TV adalah fasilitas yang sangat penting dalam masyarakat, dan jumlah fasilitas tersebut meningkat. sehingga pemeliharaan dan perlindungan terhadap sambaran petir yang sangat diperlukan untuk pencegahan dan penanggulangan terhadap kerusakan tersebut.

Gangguan yang terbesar dalam sistem tenaga listrik terjadi di daerah penyaluran (transmisi dan distribusi), karena hampir sebagian besar sistem terdiri dari penyaluran dan di antara sekian banyak gangguan yang terjadi, petir merupakan salah satu penyebabnya, hal ini dikarenakan letak Indonesia pada daerah Khatulistiwa dengan iklim tropis dan kelembaban yang tinggi, sehingga menyebabkan kerapatan sambaran petir di Indonesia jauh lebih besar dibandingkan dengan negara lainnya. Untuk mengurangi pengaruh buruk dari petir pada saluran biasanya digunakan kawat tanah dan *lightning arrester* (arester). [4]

Arester merupakan sebuah alat yang dewasa ini secara intensif digunakan oleh khalayak umum untuk melindungi peralatan akibat sambaran petir. Arester melindungi peralatan tenaga listrik dengan cara membatasi surja tegangan lebih yang datang dan mengalirkannya ke tanah. Arester menyediakan jalur bagi arus akibat sambaran petir maupun tegangan transient ke tanah dengan tingkat impedansi yang rendah sehingga tidak timbul tegangan lebih pada peralatan [1]. Kerapatan petir yang terjadi di Indonesia mencapai 10 sambaran/km<sup>2</sup>/tahun. [5]

Penelitian mengenai arester, baik itu pengujian arester tegangan tinggi maupun arester untuk peralatan tegangan rendah telah banyak diteliti. Terkhusus perlindungan terhadap peralatan tenaga listrik bertegangan rendah. kekuatan medan magnet, pembuatan magnet permanen, dan aplikasi magnet permanen telah banyak diteliti. Zoro[6] dan Yajing dkk[7] melakukan penelitian mengenai proteksi perangkat listrik pada jaringan tegangan rendah. Pada [7], menggunakan jenis arester MOV yaitu arester

tegangan tinggi untuk melihat induksi dan konduksi gelombang elektromagnetik sambaran petir jaringan tegangan rendah pada daerah Gunung Tangkuban Perahu. Sedangkan [6] menggunakan berbagai jenis power supply untuk mengetahui karakteristik sambaran petir terhadap peralatan elektronik rumah tangga, namun dalam penelitian ini tidak menekankan pada proteksi peralatan hanya pada kualitas sambaran pada nilai  $I_{max}$  dan  $V_{max}$ . Sedangkan pada penelitian [7] masih menggunakan arester dengan kapasitas kilo ampere yang sangat tinggi padahal hanya untuk memproteksi peralatan tegangan rendah.

Kemudian [8] sama halnya dengan [7] melakukan penelitian dengan menggunakan arester MOV (metal oxide varistor) sebagai pelindung tegangan lebih surja pada peralatan listrik tegangan rendah pada instalasi listrik gedung H fakultas teknik UMS dengan memvariasikan faktor pengaruh lokasi dan jumlah arester, resistansi pertanahan serta magnitudo surja petir. Namun penelitian [8] menyatakan bahwa untuk memperbaiki tingkat perlindungan bahaya sambaran petir diperlukan arester tegangan rendah

Di masa sekarang ini kebutuhan energi listrik semakin meningkat sejalan dengan berkembangnya teknologi. Perkembangan yang pesat ini harus diikuti dengan perbaikan mutu energi listrik terutama keandalannya. Maka dari itu gangguan dalam penyaluran energi listrik harus diminimalisir terutama perlindungan terhadap sambaran petir makin digalakkan, namun banyak kalangan menyayangkan mahalannya harga sebuah arester dan hanya mampu dikonsumsi oleh kalangan menengah ke atas dan pemasangannya yang kurang familiar untuk khalayak umum.

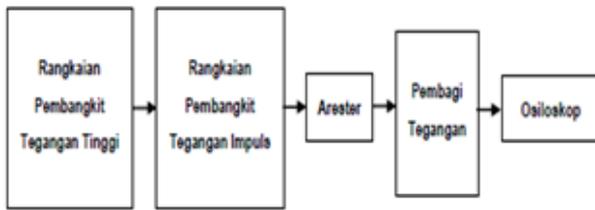
Dalam penelitian ini, penulis mencoba untuk menggunakan arester tegangan rendah 220 volt merlin gerin LTD dengan arus maksimum mencapai 6,5 kA sebanyak satu hingga empat buah arester diseri, high voltage impulse generator, dan osiloskop. Melalui percobaan ini, nantinya diperoleh nilai sejauh mana arester tegangan rendah yang diseri mampu menggantikan fungsi arester tegangan tinggi yaitu untuk memotong tegangan lebih pada kapasitas yang

tinggi dengan harga lebih rendah.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan penggunaan arester sesuai dengan BIL (basic impulse insulation level) system tegangan yang dipakai.

**METODE**

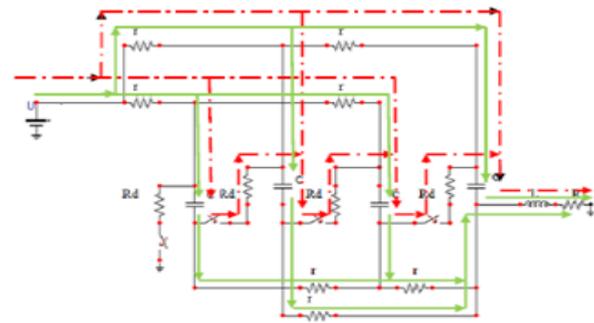
Penelitian mengenai kapasitas pemotongan tegangan residu arester tegangan rendah 220 volt ini dilakukan dengan metode pengujian skala laboratorium. Pengujian dilakukan dengan menggunakan peralatan pengujian tegangan tinggi yang terdiri dari beberapa rangkaian yang memiliki fungsi khusus. Secara keseluruhan sistem pengujian pada penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 1.



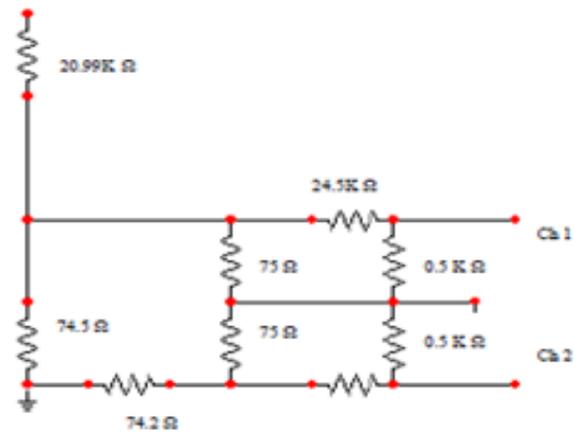
Gbr. 1 Blok sistem pengujian

Rangkaian pembangkit impuls tegangan yang digunakan dalam pengujian adalah rangkaian impuls tegangan yang ada di Laboratorium Teknik Tegangan Tinggi UGM, yang skema pembangkit impuls tegangan dapat dilihat pada Gambar 2. Satu set blok sistem pengujian arester tersebut terdiri dari:

- a. High Voltage Testing Device (pembangkit tegangan DC, penyearah gelombang AC, panel kendali, pembagi tegangan, tongkat pentanahan),
- b. rangkaian pembangkit tegangan impulse (kapasitor tegangan tinggi bernilai masing-masing 0.25 µF, sela bola, resistor tegangan tinggi, inductor tegangan tinggi),
- c. rangkaian pembagi tegangan,
- d. osiloskop.



Gbr. 2 Rangkaian pembangkit tegangan impulse dan aliran arusnya



Gbr. 3 Rangkaian pembagi tegangan

Pembagi tegangan berfungsi untuk memperkecil tegangan agar dapat diamati menggunakan alat ukur yang ada, dalam hal ini adalah osiloskop. Osiloskop memiliki kemampuan dalam membaca besar tegangan. Dalam pengukuran tegangan tinggi, level tegangan harus diturunkan agar osiloskop mampu untuk menunjukkan gelombang yang dihasilkan pada pengujian yang dilakukan. Terdapat dua buah pembagi tegangan pada rangkaian pembagi tegangan sesuai dengan Gambar . Nilai perbandingan input dan output pembagi tegangan pertama adalah:

$$(20990 + 74.5) : 74.5 = 282.7 : 1 \tag{1}$$

Sedangkan perbandingan pada pembagi tegangan kedua adalah:

$$(24.5 + 0.5) : 0.5 = 50 : 1 \tag{2}$$

Jika kedua pembagi tegangan terhubung, maka tahanan 74.5 Ω pada pembagi tegangan I terhubung secara paralel dengan tahanan 75 Ω

pada pembagi tegangan II, sehingga menjadi:  
 $(74.5 \times 75)/(74.5 + 75) = 37.4 \Omega$  (3)

Sehingga perbandingan pembagi tegangan secara keseluruhan adalah:

$$50 \times (20990+37.4) : (37.4) = \pm 28100$$
 (4)

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah arester tegangan rendah 220 volt I<sub>max</sub> 6,5 kA merek Merlin Gerin Multi 9 LTD (tipe lama dari Scneider PRD 8 kA) seperti ditunjukkan pada Gambar 4 dengan spesifikasi sebagai berikut :

TABELI

SPESIFIKASI ARESTER TEGANGAN RENDAH 220 VOLT

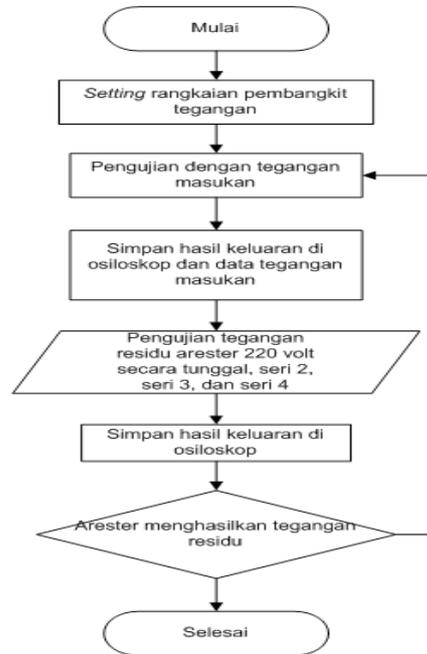
No	Spesifikasi	Rincian
1.	Jumlah Kutub	1 pole
2.	I <sub>imp</sub> (8/20)	5 kA
3.	I <sub>max</sub> (8/20)	6,5 kA
4.	Tegangan Nominal	280 V
5.	Tegangan Operasi Maksimum Uc	240 V
6.	Tegangan Proteksi Up	1 kV



Gbr. 4 Arestor Merlin Gerin Multi 9 LTD

Gambar 5 merupakan langkah-langkah pengujian, langkah pertama yaitu melakukan setting perangkat rangkaian pembangkit tegangan. Setelah itu dilakukan pengujian terhadap tegangan masukan dimana yang dimaksudkan adalah tegangan gangguan yang merupakan rekayasa dari sambaran petir. Kemudian dilakukan penyimpanan grafik tegangan masukan pada osiloskop. Setelah tegangan masukan mencukupi maka dilakukan pengujian tegangan

residu yang mampu dijangkau oleh arester baik saat dalam keadaan tunggal maupun seri 2, seri 3 dan seri 4. Lalu langkah terakhir adalah menyimpan data osiloskop sehingga diketahui kapasitas arester dalam memotong tegangan (tegangan residu arester).



Gbr. 5 Langkah-langkah pengujian

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada penelitian tindakan kelas, siklus I Variasi jumlah pemasangan seri arester tegangan rendah 220 volt menghasilkan berbagai nilai tegangan residu yang menyatakan kapasitas potong dari sebuah arester terhadap sambaran petir.

Tabel 2 dan Gambar 6 menunjukkan keadaan arester saat tidak diseri dan disambungkan ke pembangkit impuls tegangan tinggi dalam keadaan tunggal. Dari keempat arester dengan spesifikasi yang sama, dengan tegangan gangguan sebesar 1,07904 kV maka akan dihasilkan tegangan residu yang sama yaitu 0,62944 kV.

Table 3 dan Gambar 7 menunjukkan dua buah arester tegangan rendah dengan spesifikasi yang sama dihubungkan dengan pembangkit impuls tegangan tinggi. Dari keenam variasi penserian dari empat buah arester (A1,A2, A3, A4) dengan tegangan gangguan sebesar 1,394 kV dihasilkan tegangan residu yang sama yaitu 1,16896 kV.

Tabel 4 dan Gambar 8 menunjukkan tiga buah

arester tegangan rendah dengan spesifikasi yang sama dihubungkan dengan pembangkit impuls tegangan tinggi. Dari keempat variasi penserian dari empat buah arester (A1,A2, A3, A4) dengan tegangan gangguan sebesar 3,3158 kV dihasilkan tegangan residu yang sama yaitu 2,0794 kV.

Tabel 5 dan Gambar 9 menunjukkan empat buah arester tegangan rendah dengan spesifikasi yang sama dihubungkan dengan pembangkit impuls tegangan tinggi. Variasi penserian dari empat buah arester (A1,A2, A3, A4) dengan tegangan gangguan sebesar 4,6646 kV dihasilkan tegangan residu yang sama yaitu 2,6414 kV.

Pengujian pertama dilakukan dengan menggunakan tegangan charging sebesar 36 kV dan tegangan impulse uji yang berasal dari r (7,53 Ω) sebesar 1,07904 kV terhadap sebanyak empat buah arester tegangan rendah (A1, A2, A3, dan A4) digunakan secara bergantian yang disambung dengan perangkat pembangkit impuls tegangan tinggi saat tidak seri atau dalam keadaan tunggal. Hasil pengujian dengan menggunakan tegangan tersebut dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut:

TABELII  
TEGANGAN RESIDU EMPAT BUAH  
ARESTER TUNGGAL

A. ARESTER TUNGGAL

TEGANGAN CHARGING = 36 kV  
TEGANGAN GANGGUAN = 1.07904 kV

Arester	Tegangan Gangguan	Tegangan Residu
A1	1.07904 kV	0.62944 kV
A2	1.07904 kV	0.62944 kV
A3	1.07904 kV	0.62944 kV
A4	1.07904 kV	0.62944 kV

Pengujian kedua dilakukan dengan menggunakan tegangan charging sebesar 46 kV dan tegangan impulse uji yang berasal dari r (7,53 Ω) sebesar 1,39376 kV terhadap sebanyak empat buah arester tegangan rendah digunakan secara seri dua bergantian yang disambung dengan perangkat pembangkit impuls tegangan tinggi.

TABELIII  
TEGANGAN RESIDU ARESTER SERI DUA

B. ARESTER SERI DUA

TEGANGAN CHARGING = 46 kV  
TEGANGAN GANGGUAN = 1.394 kV

Arester	Tegangan Gangguan	Tegangan Residu
A1+A2	1.393376 kV	1.16896 kV
A1+A3	1.393376 kV	1.16896 kV
A1+A4	1.393376 kV	1.16896 kV
A2+A3	1.393376 kV	1.16896 kV
A2+A4	1.393376 kV	1.16896 kV
A3+A4	1.393376 kV	1.16896 kV

Pengujian ketiga dilakukan dengan menggunakan tegangan charging sebesar 23 kV dan tegangan impulse uji yang berasal dari r (30 Ω) sebesar 3,3158 kV terhadap sebanyak empat buah arester tegangan rendah digunakan secara seri tiga bergantian yang disambung dengan perangkat pembangkit impuls tegangan tinggi.

TABEL IV  
TEGANGAN RESIDU ARESTER SERI TIGA

C. ARESTER SERI TIGA

TEGANGAN CHARGING = 23 kV  
TEGANGAN GANGGUAN = 3.3158 kV

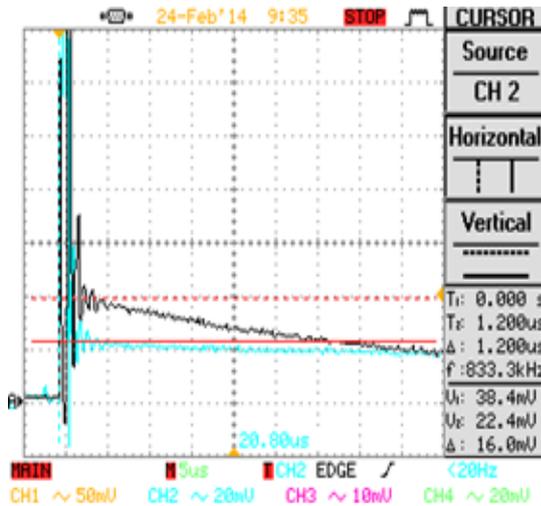
Arester	Tegangan Gangguan	Tegangan Residu
A1+A2+A3	3.3158 kV	2.079 kV
A1+A2+A4	3.3158 kV	2.079 kV
A1+A3+A4	3.3158 kV	2.079 kV
A2+A3+A4	3.3158 kV	2.079 kV

Pengujian keempat dilakukan dengan menggunakan tegangan charging sebesar 33 kV dan tegangan impulse uji yang berasal dari r (30 Ω) sebesar 4,6646 kV terhadap sebanyak empat buah arester tegangan rendah digunakan secara seri empat bergantian yang disambung dengan perangkat pembangkit impuls tegangan tinggi.

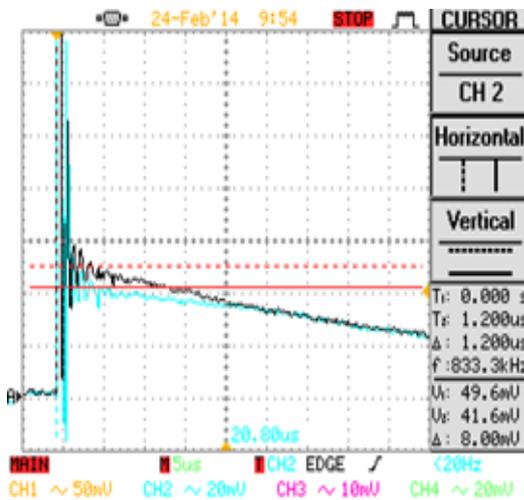
TABEL V

TEGANGAN RESIDU ARESTER SERI EMPAT  
 D. ARESTER SERI EMPAT  
 TEGANGAN CHARGING = 33 kV  
 TEGANGAN GANGGUAN = 4.66 kV

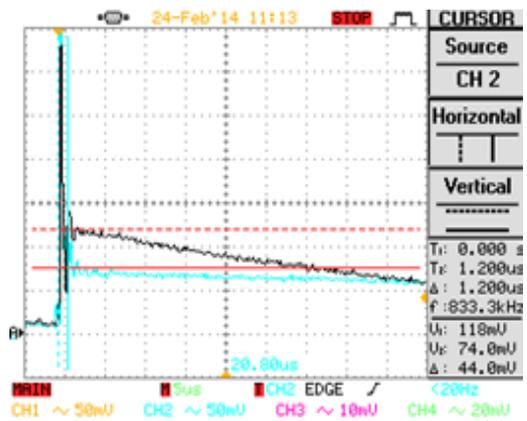
Arester	Tegangan Gangguan	Tegangan Residu
A1+A2+A3+A4	4.6646 kV	2.6414 kV



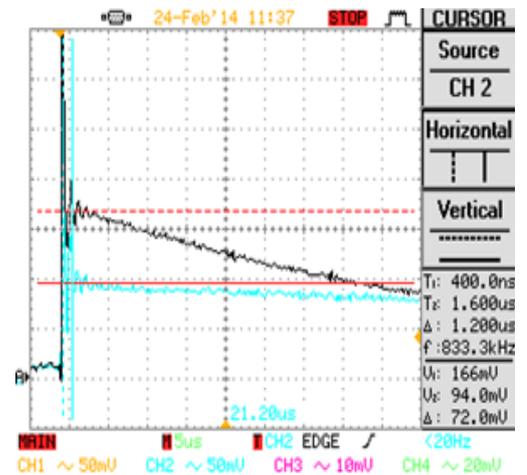
Gbr. 6 Tegangan Residu arester tunggal



Gbr. 7 Tegangan Residu arester seri-2

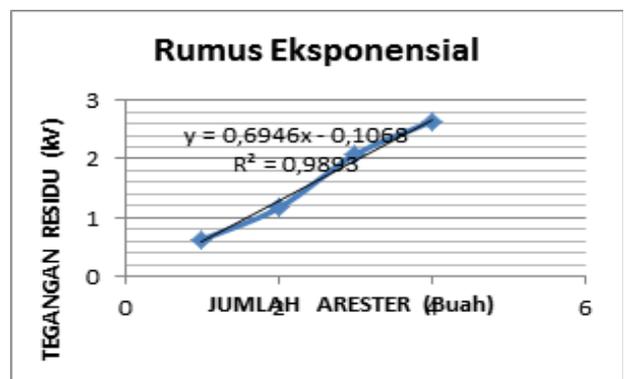


Gbr. 8 Tegangan Residu arestes seri-3



Gbr. 9 Tegangan Residu arester Seri-4

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap arester tegangan rendah didapatkan bahwa semakin banyak arester yang diseriakan semakin besar tegangan residunya. Sehingga nantinya diharapkan dengan arester tegangan rendah yang apabila diseri dapat menggantikan fungsi dari arester tegangan tinggi apabila diperlukan. Dan berdasarkan hasil pengujian dapat digambarkan dan dirumuskan seperti Gambar 10 berikut ini:



Gbr. 10 Regresi Eksponensial Jumlah Arester berbanding Tegangan Residu

**KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap arester tegangan rendah didapatkan bahwa semakin banyak arester yang diserikan semakin besar tegangan residunya. Sehingga nantinya diharapkan dengan arester tegangan rendah yang apabila diseri dapat menggantikan fungsi dari arester tegangan tinggi apabila diperlukan.

Rumus eksponensial untuk jumlah arester yang dibutuhkan untuk diseri diperoleh yaitu  $y = 0.694x - 0.106$ . sehingga nantinya apabila diperlukan lebih dari 4 buah arester, dapat diperkirakan tegangan residunya melalui rumus tersebut.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Satriyadi, I., Anam, S., Wahyudi, R., Kijoyo, H., 2010. Analisis Kinerja Arrester Tegangan Tinggi 150 kV Menggunakan Power System Computer Aided Design. *JAVA Journal of Electrical and Electronics Engineering* 8, 25–30.
- Conti, A.D., Silveira, F.H., Visacro, S., 2012. Lighting Overvoltages on Complex Low-Voltage Distribution Networks. *Electric Power Systems Research* 85, 7–15.
- Hidaka, T., Kazuyuki, I., Asakawa, A., Shiota, K., 2013. Relationship between Grounding Resistance Connected to Surge Arresters and Lightning Surge Behavior Observed in Low-Voltage Equipment. *International Symposium on Lightning Protection (XII SIPDA) 2013*.
- Sumardi, L.N., Warsito, A., Syakur, A., 2010. Simulasi Induksi Sambaran Petir dan Kinerja Arester pada Jaringan Tegangan Menengah 20 kV Menggunakan EMTP. *e-journal Diponegoro University* 1–7.
- Haryono, T., Sirait, K.T., 2011. Watak Perlindungan Blok ZnO yang Digunakan Pada Arester 20 KV Terhadap Sambaran Arus Impuls Berulang
- R. Zoro, “Induksi dan Konduksi Gelombang Elektromagnetik Akibat Sambaran Petir pada Jaringan Tegangan Rendah”, *Makara Teknologi*, vol. 13, no. 1, April 2009, hal. 25 – 32.
- C. Yaijing, Z. Wenjun, H. Ruidong, Z. Luxing, “Experimental Study of Lighting Characteristic of Electronic Equipment’s Power Supply”, *Proceedings of the World Congress Engineering*, vol. I, July 2003.
- A. Supardi dan A. Budiman, “Kinerja Arester MOV (Metal Oxide Varistor) sebagai Alat Pelindung Tegangan Lebih Surja pada Peralatan Listrik Tegangan Rendah”.
- Puriyanto, R.D., 2013. PENGARUH FRONT TIME TERHADAP KARAKTERISTIK PERLINDUNGAN ARESTER ZNO DAN SIC 18 KV.

## ANALISA MINAT MASYARAKAT TERHADAP PROGRAM PELATIHAN DI BALAI LATIHAN KERJA (BLK) KAB. PATI

**Muhamad Irsadul Ngibad, ST., MM**  
**Kejuruan Listrik Balai Latihan Kerja (BLK) Kab. Pati**

### ABSTRACT

*Some things that influence the succeeded of training program implementation in VTC's Pati are infrastructure, facilities, instructor and trainee. Good infrastructure, complete facilities, the capable instructor, there is no have meaning without trainee. From 2012-2014 data's, the number of registrant in VTC's Pati indicated that its decreasing. So, its most important to do a research about people interest with training program in VTC's Pati. The research result describe that 52% respondent have no interest with training program in VTC's Pati. About 59% respondent do not know the existence of VTC's Pati, 71% respondent do not know VTC's Pati location and 88% respondent do not know the VTC's Pati programs. The reason of respondent have no interest is respondent don't know the existence of VTC's Pati (30,77%), don't know the VTC's programs (7,69%), want to continue their study (5,77%) and want to work (1,92%).*

**Keywords :** *interest, people, programs, training, VTC's Pati*

Beberapa hal yang mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan program pelatihan di Balai Latihan Kerja (BLK) Kab. Pati adalah sarana prasarana, fasilitas, staf pengajar / instruktur dan peserta pelatihan. Sarana prasarana yang bagus, fasilitas yang lengkap, staf pengajar yang handal tidak ada artinya tanpa adanya peserta pelatihan. Data dari tahun 2012-2014 jumlah pendaftar di BLK Pati menunjukkan tren penurunan. Karena itu sangat penting untuk melakukan sebuah penelitian tentang minat masyarakat terhadap program pelatihan di BLK Kab. Pati. Dari hasil penelitian sebanyak 52 % responden menyatakan tidak berminat terhadap program pelatihan di BLK Pati. Sebanyak 59% responden tidak tahu keberadaan BLK Pati, 71% tidak tahu lokasi BLK Pati dan 88% tidak tahu program atau jurusan yang ada di BLK Pati. Sedangkan alasan masyarakat tidak berminat mengikuti pelatihan di BLK adalah 30,77% responden karena tidak tahu keberadaan BLK, 7,69% tidak tahu jurusannya, 5,77% ingin melanjutkan ke perguruan tinggi dan 1,92% ingin langsung bekerja.

**Kata Kunci :** minat, masyarakat, program, pelatihan, BLK Kab. Pati

### PENDAHULUAN

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan program pembangunan bidang sosial, ketenagakerjaan dan ketransmigrasian adalah peningkatan kualitas dan kuantitas tenaga kerja. Dengan kata lain berhasil meningkatkan jumlah pekerja dengan kualitas yang sesuai dengan kompetensinya masing-masing. Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) akan segera dilaksanakan pada tahun ini. Persaingan di segala bidang menjadi sangat ketat, termasuk di bidang ke-

tenagakerjaan. Tenaga kerja dari negara-negara ASEAN bebas bekerja di negara yang diinginkannya. Hal ini tentu saja merupakan peluang sekaligus tantangan bagi tenaga kerja Indonesia. Peluang bagi tenaga kerja yang sudah kompeten dalam keahlian atau keterampilan tertentu. Dan tantangan karena masih banyak tenaga kerja kita yang masih belum kompeten dalam keterampilan yang dibutuhkan. Jika tantangan ini tidak diatasi maka tenaga kerja asing akan berdatangan untuk menjadi pekerja di Indone-

sia dan tenaga kerja kita kalah bersaing dengan mereka.

Dalam Rencana Strategis Dinas Sosial, Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kab. Pati yang disusun mengacu pada RPJMD Kab. Pati Tahun 2012-2017 disebutkan bahwa salah satu tujuan dari Dinas Sosial Tenaga Kerja adalah mewujudkan kualitas dan produktifitas tenaga kerja sehingga dapat kompetitif dalam bersaing untuk mendapatkan pekerjaan, menciptakan lapangan kerja, pengembangan usaha yang produktif dan berkesinambungan dengan penajaman arah kebijakan pada peningkatan kualitas dan produktifitas tenaga kerja. Berdasarkan Rencana Strategis tersebut setiap tahunnya BLK Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Pati menyelenggarakan program pelatihan bagi pencari kerja. Program pelatihan ini terdiri dari berbagai kejuruan dan sub kejuruan diantaranya adalah sepeda motor, mobil bensin, komputer office tools, instalasi penerangan, las listrik, las karbit, mesin logam, menjahit, bordir, potong rambut, tata rias, tata boga, ukir kayu, mebelair dan sablon. Pelatihan ini dilaksanakan setiap tahun berdasarkan jadwal yang telah ditentukan.

Langkah-langkah yang dilakukan sebelum melaksanakan pelatihan adalah melakukan *Training Need Analysis* (TNA) untuk mengetahui pelatihan apa saja yang dibutuhkan oleh masyarakat dan disesuaikan dengan kebutuhan pada dunia usaha. Setelah melakukan TNA, maka langkah berikutnya adalah penyebaran informasi mengenai program pelatihan ke masyarakat, dilanjutkan dengan pelaksanaan rekrutmen dan seleksi. Tahap ini merupakan tahap penting untuk mengetahui besar minat masyarakat untuk mengikuti pelatihan yang diadakan oleh BLK Kab. Pati. Berdasarkan data yang diperoleh dari Buku Pendaftaran periode 2012-2014, menunjukkan kecenderungan penurunan jumlah pendaftar pelatihan. Jumlah pendaftar tahun 2012-2014 ditunjukkan oleh tabel berikut ini:

Tabel 1

Jumlah Pendaftar tahun 2012-2014

TAHUN	JUMLAH PENDAFTAR
	(orang)
2012	572
2013	360
2014	239

Dari data di atas dapat dilihat bahwa jumlah pendaftar semakin menurun dari tahun ke tahun. Karena itu perlu rasanya diadakan sebuah studi atau penelitian untuk mengetahui minat masyarakat terhadap pelatihan yang diadakan oleh BLK Kab. Pati. Hal ini sangat penting sebagai landasan untuk menentukan sikap dan kebijakan para pemangku kepentingan.

#### METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif, dimana penelitian yang dilakukan hanya untuk mengetahui dan memberikan gambaran mengenai sesuatu tanpa membuat suatu perbandingan atau menghubungkan-hubungkan dengan sesuatu yang lain. Biasanya dapat diperlihatkan dalam bentuk tabel, grafik, histogram atau yang lainnya untuk mempermudah pemahaman akan gambaran yang diberikan. (Sugiyono : 2006). Dalam hal ini penulis hanya akan memberikan gambaran dan paparan tentang analisa minat masyarakat terhadap program pelatihan yang ada di BLK Kab. Pati. Sedangkan dalam pengambilan data, penulis menggunakan beberapa metode atau teknik pengambilan data, diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian lapangan, yaitu penelitian langsung ke lokasi penelitian mengenai objek penelitian yang telah ditentukan sebelumnya untuk mengetahui keadaan sesungguhnya dari objek yang diteliti.
2. Penelitian pustaka, yaitu dengan mempelajari buku-buku atau literatur yang berkaitan dan relevan terhadap permasalahan yang menjadi objek penelitian.
3. Interview, yaitu mewancarai secara langsung orang yang berkompeten di bidangnya atau

yang mengetahui seluk-beluk objek penelitian.

#### 4. Penyebaran angket atau kuisioner

### OBJEK PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Gedung BLK Kab. Pati yang meliputi seluruh gedung yang ada beserta fasilitas dan utilitasnya. Gedung BLK Pati berada di Jl. Banyuurip Km. 3,5 Dusun Cacah Desa Sukoharjo Kec. Margorejo Kab. Pati. Penelitian dilakukan dari bulan Januari hingga Maret 2015. Sedangkan penyebaran angket dilakukan di SMAN 2 Pati, SMKN 2 Pati, SMK Tunas Harapan, Lembaga Pendidikan dan Pengembangan Profesi Indonesia (LP3I) dan masyarakat di sekitar Desa Tambaharjo Pati.

### TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui minat masyarakat terhadap program pelatihan yang diadakan oleh BLK Kab. Pati.

### LANDASAN TEORI

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdiknas : 2011 :744), kata minat memiliki arti kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu, gairah, keinginan. Jika harus ada sesuatu yang ditimbulkan, baik dari dalam dirinya maupun dari luar untuk menyukai sesuatu. Hal ini menjadi sebuah landasan penting untuk mencapai keberhasilan sesuatu, karena adanya minat seseorang menjadi termotivasi tertarik untuk melakukan sesuatu. Minat ditandai dengan rasa suka dan terkait pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh. Artinya, ada kerelaan diri dari seseorang untuk melakukan sesuatu yang disukai. Dengan demikian, timbulnya minat terjadi karena adanya penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar dirinya. Semakin kuat atau semakin besar hubungan tersebut maka semakin dekat minat seseorang. Adanya minat dalam diri seseorang juga dapat diungkapkan melalui pernyataan yang menunjukkan bahwa seseorang cenderung lebih menyukai sesuatu hal dari pada yang lain. Minat dapat pula diungkapkan dalam suatu aktivitas tertentu. Seseorang yang memiliki minat terhadap sesuatu akan memberikan perhatian besar terhadap benda

tersebut. Misalnya, mengoleksi beberapa benda yang memiliki arti tertentu bagi dirinya seperti peranko, boneka, poster dan lain sebagainya.

Seseorang yang menyukai sesuatu aktivitas, biasanya akan termotivasi dan mau melakukan aktivitas tersebut. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa minat menjadi kekuatan tersendiri untuk melakukan suatu hal. Menurut Noeng Muhajir (Dwi Sunar Prasetyono, 2008: 54), minat adalah kecenderungan afektif (perasaan, emosi) seseorang untuk membentuk aktifitas. Dari sini dapat dilihat bahwa minat itu melibatkan kondisi psikis (kejiwaan) seseorang. Senada dengan hal ini, Crow dan Crow (Dwi Sunar Prasetyono, 2008 : 54), menjelaskan bahwa minat merupakan kekuatan pendorong yang menyebabkan seseorang menaruh perhatian pada orang lain atau objek lain. Sementara itu Hurlock (Dwi Sunar Prsetyono, 2008:54) mengutarakan pendapat yang sama yaitu minat merupakan sumber motivasi untuk melakukan apa yang mereka inginkan bila mereka bebas memilih. Minat merupakan rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktifitas, tanpa ada yang menyuruh (Slamet, 2010 :180).

Menurut Hurlock (Hermanto Blogs, 2011), mengertikan minat sebagai sumber motivasi yang akan mengarahkan seseorang pada apa yang akan mereka lakukan bila diberik kebebasan untuk memilihnya. Bila mereka melihat sesuatu itu mempeunyai arti bagi dirinya, maka mereka akan tertarik terhadap sesuatu itu yang pada akhirnya nanti akan menimbulkan kepuasan bagi dirinya. Menurut Chaplin (Hermanto Blogs, 2011), menyebutkan bahwa *interest* atau minat dapat diartikan:

1. Suatu sikap yang berlangsung terus-menerus yang memberikan pola pada perhatian seseorang sehingga membuat dirinya selektif terhadap objek minatnya.
2. Perasaan yang menyatakan bahwa satu aktivitas pekerjaan atau objek itu berharga atau berarti bagi individu.
3. Satu keadaan atau satu set motivasi yang menuntut tingkah laku menuju satu arah tertentu.

Dari berbagai pendapat di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan minat adalah suatu rasa yang lebih suka atau rasa ketertarikan pada suatu kegiatan yang ditunjukkan dengan keinginan, kecenderungan untuk memperhatikan kegiatan tersebut tanpa ada seorangpun yang menyuruh, dilakukan dengan kesadaran diri sendiri dan diikuti dengan perasaan senang. Minat merupakan sumber motivasi seseorang. Sehingga minat itu besar pengaruhnya terhadap kegiatan yang dilakukan seseorang. Bahkan kegiatan yang menarik minat seseorang akan dilakukan dengan senang hati.

Minat tidak akan timbul, tumbuh dan berubah tanpa ada interaksi manusia terhadap objek tertentu. Hal tersebut mengandung arti bahwa minat terbentuk dalam hubungan dengan sesuatu objek. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu yang ada di luar dirinya. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, maka semakin besar minat. Minat tidak dibawa sejak lahir, melainkan diperoleh setelah ada interaksi terhadap objek tertentu. Mengembangkan minat terhadap sesuatu pada dasarnya adalah membantu seseorang memelihara bagaimana hubungan antara materi yang diharapkan dengan manfaat bagi dirinya sendiri sebagai individu. Proses ini berarti menunjukkan pada seseorang bagaimana pengetahuan atau kecakapan tertentu mempengaruhi dirinya dan memuaskan kebutuhannya.

Faktor timbulnya minat, menurut Crow and Crow (Hermanto Blogs, 2011) terdiri dari tiga faktor, yaitu :

- a. Faktor dorongan dari dalam
- b. Faktor motif sosial
- c. Faktor emosional

Selain faktor-faktor di atas, kondisi seseorang sangat menentukan minat orang tersebut pada suatu aktivitas ataupun benda. Menurut Hurlock (Hermanto Blogs, 2011), beberapa kondisi yang mempengaruhi minat adalah sebagai berikut:

- a. Status Ekonomi  
Jika status ekonomi seseorang terbilang baik dan stabil, maka orang tersebut cenderung memperluas minat mereka untuk mencakup hal yang semula mereka laksanakan. Sebaliknya, kalau status ekonomi mengalami kemunduran karena tanggung jawab keluarga, tata usaha yang kurang maju, maka seseorang cenderung untuk mempersempit minat mereka.
- b. Pendidikan  
Faktor pendidikan sangat mempengaruhi minat seseorang dalam hal apapun. Semakin tinggi dan semakin formal tingkat pendidikan yang dimiliki seseorang maka semakin besar pula minat orang tersebut untuk melakukan suatu kegiatan/minat orang tersebut terhadap suatu benda.
- c. Situasional  
Faktor ini terdiri dari orang-orang dan lingkungan yang ada di sekitar orang tersebut. Jadi, lingkungan dan masyarakat sangat berpengaruh terhadap minat seseorang pada suatu hal. Misalnya, seseorang yang tinggal di sekitar perpustakaan daerah dan orang-orang di sekitar perpustakaan daerah tersebut suka membaca buku di perpustakaan, maka orang itu akan suka juga dengan kegiatan membaca.
- d. Keadaan psikis  
Keadaan psikis yang mempunyai pengaruh paling besar terhadap minat adalah kecemasan. Kecemasan merupakan suatu respon terhadap stress, seperti putusnya suatu hubungan yang penting atau bencana yang mengancam jiwa. Kecemasan bisa merupakan suatu reaksi terhadap dorongan seksual atau dorongan agresif yang tertekan, yang bisa mengancam pertahanan psikis yang secara normal mengendalikan dorongan tersebut. Pada keadaan ini, kecemasan menunjukkan adanya pertentangan psikis. Kecemasan bisa timbul mendadak atau secara bertahap selama beberapa menit, jam atau hari. Kecemasan bisa berlangsung selama beberapa detik sampai beberapa tahun. Beratnya juga bervariasi, mulai rasa cemas yang hampir tidak tampak sampai letupan kepanikan.

Jika seseorang ingin mengetahui minat yang dimiliki seseorang, maka dilakukan beberapa cara untuk mengukur minat tersebut. Tujuan untuk mengetahui minat yaitu memudahkan kita dalam menumbuhkan minat kepada seseorang. Minat adalah suatu rasa yang lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu kegiatan atau aktifitas yang ditunjukkan dengan keinginan, kecenderungan untuk memperhatikan aktifitas tersebut tanpa ada yang menyuruh, dilakukan dengan kesadaran serta diikuti dengan rasa senang. Minat seseorang tidak tampak atau tidak bisa dirasakan oleh indera manusia tetapi yang tampak adalah gejalanya saja sehingga untuk mengetahui minat tidaklah mudah.

Menurut Sri Esti Wury5ani Djiwandono (2006:365), ada sejumlah cara untuk mengetahui minat seseorang, cara yang paling mudah adalah menanyakan langsung dengan mereka. Untuk mengetahui minat seseorang dapat juga dengan mengobservasi kegiatan yang dilakukan oleh orang tersebut. Ada beberapa teknik atau cara untuk mengetahui minat seseorang, teknik tersebut antara lain:

- a. Teknik Tes, yaitu serentetan pertanyaan latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur kemampuan, ketrampilan dan pengetahuan seseorang atau sekelompok orang. Bentuknya antara lain tes objektif dan subjektif.
- b. Teknik Non tes, yang meliputi metode interview, metode dokumentasi, observasi dan angket.

Kamus Besar Bahasa Indonesia versi online menuliskan program (akademik) sebagai program dalam sistem persekolahan yang hanya mempersiapkan sejumlah mata pelajaran yang diperuntukkan bagi siswa yang ingin melanjutkan studi. Sedangkan pelatihan dituliskan sebagai proses, cara, perbuatan melatih, kegiatan atau pekerjaan melatih. Melatih sendiri dalam kamus yang sama diartikan sebagai mengajar seseorang dan sebagainya agar terbiasa (mampu) melakukan sesuatu, membiasakan diri (belajar).

Menurut Peraturan pemerintah No. 31 Tahun

2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional, program pelatihan adalah keseluruhan isi yang tersusun secara sistematis dan memuat tentang nama pelatihan, kode unit kompetensi, lama pelatihan, uraian tugas jabatan, tujuan pelatihan, kualifikasi / unit kompetensi yang hendak dicapai, persyaratan peserta, kualifikasi instruktur, metode pelatihan, kurikulum dan silabus serta evaluasi. Pelatihan yang dimaksud disini adalah pelatihan kerja sesuai dengan pengertian yang termuat dalam Permenaker No. 8 Tahun 2014 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelatihan Berbasis Kompetensi, yaitu pelatihan kerja merupakan keseluruhan kegiatan untuk memberi, memperoleh, meningkatkan serta mengembangkan kompetensi kerja, produktivitas, disiplin, sikap dan etos kerja pada tingkat keterampilan dan keahlian tertentu sesuai dengan jenjang dan kualifikasi jabatan atau pekerjaan. Dari tinjauan pustaka tersebut maka yang dimaksud program pelatihan dalam penelitian ini adalah kejuaran dan sub kejuaran yang akan dilaksanakan sebagai pelatihan bagi pencari kerja khususnya di eks Balai Latihan Kerja (BLK) Kab. Pati.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan tentang minat masyarakat terhadap program pelatihan di eks BLK Kab. Pati dilaksanakan dari Januari hingga Maret 2015. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengisian angket / kuisisioner yang disebar di empat lokasi yaitu SMAN 2 Pati, SMKN 2 Pati, Lembaga Pendidikan dan Pengembangan Profesi Indonesia (LP3I) dan masyarakat di sekitar Desa Tambaharjo Pati. Jumlah angket yang disebar adalah 100 buah angket. Pendistribusiannya adalah sebagai berikut SMAN 2 Pati sebanyak 40 lembar, yang bersedia mengisi hanya 37 orang sehingga tersisa 3 lembar angket. Di SMKN 2 Pati sebanyak 30 lembar dan semuanya terisi. Di sekitar Desa Tambaharjo sebanyak 10 lembar, yang bersedia mengisi hanya 3 orang sehingga tersisa 7 lembar angket. Di LP3I Pati sebanyak 20 lembar dan semuanya terisi. Total angket yang terisi adalah 90 lembar angket dan yang tidak terisi sebanyak 10 lembar. Dari 10 lembar angket yang tidak terisi ini kemudian didistribusikan ke SMK Tunas Harapan Pati, hasilnya adalah 10 angket tersebut terisi semua. Dengan demikian dari 100 lembar angket yang

didistribusikan akhirnya terisi semua atau mencapai 100%. Pendistribusian angket bisa dilihat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2  
Pendistribusian Angket

No	Lokasi	Jumlah	Terisi	Tidak Terisi	Ket
1	SMAN 2 Pati	40	37	3	
2	SMKN 2 Pati	30	30	-	
3	LP3I Pati	20	20	-	
4	Desa Tam-baharjo Pati	10	3	7	
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>90</b>	<b>10</b>	
Angket yang tidak terisi sebanyak 10 lembar kemudian didistribusikan ke SMK Tunas Harapan Pati					
5	SMK Tunas Harapan Pati	10	10	-	

Data yang berhasil terkumpul adalah 100 lembar angket yang telah diisi oleh 100 responden dari lokasi yang telah disebutkan di atas.

Kusioner/angket yang disebarakan terdiri dari delapan pertanyaan. Dua pertanyaan berhubungan langsung dengan minat dan enam pertanyaan yang berhubungan dengan hal-hal yang disumsikan bisa mempengaruhi minat responden terhadap program pelatihan yang ada di BLK Kab. Pati. Pertanyaan yang langsung berhubungan dengan minat adalah sebagai berikut:

1. Apakah saudara berminat mengikuti pelatihan di BLK Pati? Sebutkan alasannya. (Dalam angket merupakan pertanyaan No.3)
2. Secara umum seberapa besar minat saudara mengikuti pelatihan yang diadakan oleh BLK Pati? Tuliskan dalam nilai antara 0-100, misalnya 45, 50, 75 atau 80 ! (Dalam angket merupakan pertanyaan No.8)

Dari 100 angket yang berhasil dikumpulkan, untuk pertanyaan pertama, hasilnya hampir berimbang antara yang berminat dengan yang tidak berminat. Dari 100 orang responden 48

orang (48%) menyatakan berminat, 50 orang (50%) menyatakan tidak berminat dan 2 orang (2%) tidak memberikan jawaban atau memberikan jawaban dengan memberikan tanda coret. Jika yang memberikan jawaban dengan tanda coret diasumsikan sebagai tidak berminat, maka perbandingan antara yang berminat dengan yang tidak berminat menjadi 48 : 52. Artinya 48 % berminat dan 52 % tidak berminat. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3 dan tabel 4 berikut ini :

Tabel 3  
Hasil Pengumpulan Data Minat Masyarakat terhadap Pelatihan di BLK Pati

Pernyataan	Jumlah (orang)	Prosentase	Ket
Berminat	48	48%	
Tidak Berminat	50	50%	
Lainnya	2	2%	Memberikan tanda coret
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

Tabel 4  
Minat Masyarakat dengan Asumsi yang Menjawab dengan Tanda Coret Tidak Berminat

Pernyataan	Jumlah (orang)	Prosentase	Ket
Berminat	48	48%	
Tidak Berminat	52	52%	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

Untuk pertanyaan kedua, mengenai nilai atau besaran minat masyarakat, penyusun memberikan range nilai untuk beberapa kategori seperti pada tabel berikut:

Tabel 5  
Range Nilai / Besaran Minat Masyarakat

Range Nilai	Kategori
0	Tidak Berminat Sama Sekali
1-25	Tidak Berminat
26-49	Agak Berminat

50-79	Berminat
80-100	Sangat Berminat

Berdasarkan range tersebut di atas didapatkan 12 orang (12%) menyatakan tidak berminat sama sekali, 7 orang (7%) tidak berminat, 10 orang (10%) agak berminat, 38 orang (38%) berminat, 24 orang (24%) sangat berminat dan sebanyak 9 orang (9%) tidak memberikan nilai / besaran minat. Data tersebut dapat diperlihatkan pada tabel 6 berikut ini :

Tabel 6

Data Minat Berdasarkan Range Nilai dan Kategori

Range Nilai	Kategori	Jumlah (orang)	Prosentase	Ket
0	Tidak Berminat Sama Sekali	12	12%	
1-25	Tidak Berminat	7	7%	
26-49	Agak Berminat	10	10%	
50-79	Berminat	38	38%	
80-100	Sangat Berminat	24	24%	
	Lainnya (Tidak Mengisi)	9	9%	
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>100%</b>	

Jika diperhatikan dari tabel di atas, menunjukkan bahwa jumlah masyarakat yang berminat mengikuti pelatihan di BLK Pati lebih banyak dari pada yang tidak berminat. Hasil ini sedikit berbeda dengan hasil pada pertanyaan pertama yang hanya menanyakan secara langsung tentang minat masyarakat terhadap pelatihan di BLK Pati. Hal inilah yang akan dianalisis secara lebih terperinci di bagian pembahasan. Sebagai analisis awal, jika data di atas dikelompokkan menjadi dua kelompok besar, yaitu yang berminat dengan tidak berminat, maka akan didapatkan hasil yang berbeda dengan hasil jawaban pada pertanyaan pertama. Asumsikan saja nilai dibawah 50 dan yang tidak memberikan nilai dimasukkan dalam kelompok yang tidak berminat, sementara nilai 50 ke atas dimasukkan ke dalam kelompok berminat. Hasilnya adalah

seperti terlihat pada tabel 7 berikut ini :

Tabel 7

Pengerucutan Kelompok Minat

Range Nilai	Kategori	Jumlah	Prosentase
< 50	Berminat	62	62%
≥ 50	Tidak Berminat	38	38%
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>100%</b>

Dari data di atas bisa dikatakan bahwa ada sebagian responden yang semula menjawab tidak berminat tapi tetap memiliki minat untuk mengikuti program pelatihan di BLK Pati saat diberikan pertanyaan seberapa besar minat mereka.

Berdasarkan hasil pengumpulan data, saat responden ditanya secara langsung tentang minat mereka terhadap program pelatihan di BLK Pati, 48% menyatakan berminat dan 52% menyatakan tidak berminat. Tetapi saat diajukan pertanyaan seberapa besar minat mereka terhadap program pelatihan di BLK Pati, didapatkan hasil yang berbeda. Sebanyak 62% masuk dalam kategori berminat dan 38% masuk dalam kategori tidak berminat. Dalam hal ini didapatkan kenyataan bahwa ada responden yang saat ditanya tentang minatnya menyatakan tidak berminat, namun saat ditanya seberapa besar minatnya mereka memberikan nilai yang termasuk dalam kategori berminat. Hal inilah yang akan menjadi bahasan pokok tentang apa yang sebenarnya mempengaruhi minat mereka dan kenapa medki tidak berminat tetapi memberikan nilai atau besaran minat mereka. Untuk membahas mengenai hal ini, peneliti mencoba menganalisa dengan menggunakan data jawaban yang diberikan oleh responden terhadap pertanyaan-pertanyaan yang ada di dalam kuisioner, yaitu enam pertanyaan yang diasumsikan bisa mempengaruhi minat responden. Pertanyaan-pertanyaan itu adalah :

1. Apakah Saudara tahu Pemerintah Kab. Pati memiliki Balai Latihan Kerja (BLK)? **(Dalam angket merupakan pertanyaan No.1)**

2. Jika tahu, dimana lokasi BLK Kab. Pati? **(Dalam angket merupakan pertanyaan No.2)**
3. Apakah saudara tahu apa saja program atau jurusan pelatihan yang ada di BLK Pati? Sebutkan jika tahu! **(Dalam angket merupakan pertanyaan No.4)**
4. Dari program atau jurusan yang ada, program atau jurusan apa yang paling saudara minati? **(Dalam angket merupakan pertanyaan No.5)**
5. Menurut Saudara program atau jurusan apa yang semestinya dibuka di BLK Pati? **(Dalam angket merupakan pertanyaan No.6)**
6. Diantara hal-hal di bawah ini, yang manakah yang paling mempengaruhi minat saudara mengikuti pelatihan?
  - a. Program / jurusannya
  - b. Sarana prasarananya
  - c. Fasilitasnya
  - d. Pengajarnya
  - e. Lainnya (sebutkan !).....

**(Dalam angket merupakan pertanyaan No.7)**

Dari jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan di atas, diharapkan dapat memberikan gambaran tentang beberapa hal yang bisa meningkatkan minat masyarakat terhadap program pelatihan yang ada di BLK Pati.

Seperti yang telah dikemukakan pada bagian hasil pengumpulan data tentang minat, saat diajukan pertanyaan langsung tentang minat responden terhadap program pelatihan di BLK Pati, sebanyak 52% responden menyatakan tidak berminat, berikut adalah beberapa alasan kenapa mereka tidak berminat mengikuti pelatihan di BLK Pati :

1. Tanpa alasan, sebanyak 29 orang

2. Karena tidak tahu BLK, sebanyak 16 orang
3. Karena tidak tahu jurusannya, sebanyak 4 orang
4. Karena ingin melanjutkan ke perguruan tinggi, sebanyak 3 orang
5. Karena ingin langsung kerja, sebanyak 1 orang

Data tersebut dapat dilihat secara lebih terperinci dalam tabel 8 berikut :

Tabel 8

Alasan Tidak Berminat dengan Program Pelatihan di BLK Pati

No	Alasan	Jumlah (orang)	Prosentase
1	Tanpa alasan	29	55,77%
2	Tidak Tahu BLK	16	30,77%
3	Tidak tahu jurusannya	4	7,69%
4	Ingin melanjutkan ke PT	3	5,77%
5	Ingin langsung kerja	1	1,92%
<b>TOTAL</b>		<b>52</b>	<b>100%</b>

Dari hasil jawaban atas pertanyaan No, 1, 2, 4 dan 5 yang ada pada angket menunjukkan kecenderungan sebagai berikut:

- a. Lebih dari separuh responden tidak mengetahui adanya BLK (57%)
- b. Lebih dari separuh responden tidak mengetahui lokasi BLK (55%)
- c. Lebih dari separuh responden tidak mengetahui program/jurusan/kejuruan/sub kejuruan yang ada di BLK Pati (84%)
- d. Dari kejuruan yang ada di BLK Pati, hanya ada satu kejuruan yang cukup dikenal oleh responden yaitu kejuruan otomotif (15%).

Data selengkapnya mengenai hal tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel 9

Data Jawaban Pertanyaan No 1 tentang BLK

No	Jawaban	Jumlah (orang)	Prosen-tase
1	Tidak tahu	57	57%
2	Tahu	41	41%
3	Tidak Menjawab	2	2%
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>100%</b>

Tabel 10

Data Jawaban Pertanyaan No 1 tentang Lokasi BLK

No	Jawaban	Jumlah (orang)	Prosen-tase
1	Tidak tahu	55	55%
2	Tahu	29	29%
3	Tidak Menjawab	16	16%
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>100%</b>

Tabel 11

Data Jawaban Pertanyaan No 4 tentang Program/Jurusan

No	Jawaban	Jumlah (orang)	Prosen-tase
1	Tidak tahu	84	84%
2	Tahu	12	12%
3	Tidak Menjawab	4	4%
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>100%</b>

Tabel 12

Data Jawaban Pertanyaan No 5 tentang Jurusan yang Paling diminati dari Jurusan yang ada

No	Jurusan	Jumlah (orang)	Prosen-tase	Ket
1	Otomotif	15	15%	
2	Wirausaha	1	1%	
3	Pelatihan Guru	1	1%	

4	Fisika	1	1%	
5	Bubut	1	1%	
6	Komputer	1	1%	
7	Bisnis	1	1%	
8	Elektronik	1	1%	Responden memilih dua jurusan
9	Pengela-san	1	1%	
10	Tidak tahu	71	71%	
11	Tidak menjawab	8	8%	
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>100%</b>	

Sementara saat responden dimintai pendapat mengenai kejuruan apa saja yang mestinya dibuka di BLK Pati (Pernyataan No.6) muncul 29 kejuruan. Diantara 29 Kejuruan tersebut ada 6 kejuruan yang sudah ada di BLK Pati dan 23 kejuruan yang belum ada. Data mengenai hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 13

Pendapat Responden Mengenai Kejuruan yang Semestinya Dibuka

No	Kejuruaan	Jumlah (Orang)
1	Otomotif	23
2	Komputer /IT	14
3	Memasak / Tata Boga	10
4	Listrik / Elektronik	6
5	Pertanian / Agrobisnis	5
6	Wirausaha	5
7	Sopir / Setir Mobil	4
8	Peternakan	4
9	Pelatihan Guru	3
10	Fotografer	3
11	Teknik	3
12	Farmasi	2
13	Bahasa Asing	2
14	Arsitek	2
15	Pengolahan Limbah	2
16	Bangunan	2
17	Kecantikan	2
18	Seni dan Karya Sastra	2
19	Kursus Keterampilan	1
20	Manajemen	1
21	Menjahit	1

22	Kerajinan	1
23	Perdagangan	1
24	Dakwah	1
25	Desain Grafis	1
26	Pranatacara	1
27	Psikologi	1
28	Ilmu Kesehatan	1
29	Ilmu Pengetahuan & Teknologi	1
30	Tidak Tahu	33
31	Tidak Menjawab	10

Sedangkan untuk pertanyaan No. 7 tentang hal-hal yang paling mempengaruhi minat responden, didapatkan hasil program dan jurusan adalah hal yang paling mempengaruhi minat, hal ini dipilih oleh 50 orang (50%) responden. Hasil ini dapat dilihat secara terperinci dalam tabel berikut ini:

Tabel 14

Hal yang Paling Mempengaruhi Minat

No	Hal yang Mempengaruhi Minat	Jumlah (orang)	Prosentase
1	Program / Jurusan	50	50%
2	Fasilitas	6	6%
3	Sarana / Prasarana	5	5%
4	Pengajar	5	5%
5	Lainnya, Penasaran (ingin tahu)	4	4%
6	Tidak Tahu	19	19%
7	Tidak Memberi Jawaban	11	11%
<b>TO-TAL</b>		<b>100</b>	<b>100%</b>

**KESIMPULAN**

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik beberapa kesimpulan diantaranya adalah:

1. Jumlah masyarakat yang tidak berminat terhadap program pelatihan di BLK Pati masih lebih besar dibandingkan dengan yang berminat dengan perbandingan 52 : 48.
2. Ada empat alasan kenapa masyarakat tidak berminat yaitu tidak tahu BLK (30,77%), tidak tahu jurusannya (7,69%), ingin melanjutkan ke perguruan tinggi (5,77%) dan ingin langsung kerja (1,92%).

3. Kebanyakan masyarakat tidak tahu tentang BLK. Sebanyak 59% tidak tahu kalau ada BLK, 71% tidak tahu lokasinya dan 88% tidak tahu program / jurusan yang ada di BLK Pati.
4. Berdasarkan masukan dari masyarakat tentang kejuruan yang semestinya dibuka, sudah ada yang dilaksanakan di BLK Pati (Otomotif, Komputer/IT, Memasak/ Tata Boga, Listrik/Elektronika, Menjahit, Bangunan dan Kecantikan) dan ada pula jurusan baru yang belum ada di BLK Pati namun bisa dipertimbangkan untuk dibuka (desain grafis, setir mobil dan bahasa asing).
5. Hal yang paling mempengaruhi minat masyarakat adalah program dan jurusannya.

**SARAN-SARAN**

Dari hasil penelitian dan kesimpulan yang didapat, ada beberapa saran yang bisa digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pihak manajemen kepelatihan, diantaranya adalah :

1. Perlu mengadakan sosialisasi ke masyarakat tentang BLK termasuk pergantian nama yang semula BLK menjadi Seksi Pelatihan dan Produktifitas.
2. Sosialisasi bisa dilaksanakan awal tahun sekitar bulan Januari-Maret. Sekitar bulan itu pelatihan belum dimulai sehingga personel yang ada bisa diberdayakan termasuk instruktur.
3. Banyak masyarakat yang tidak mengetahui Lokasi BLK Pati. Hal ini bisa diatasi dengan memasang “papan nama dan penunjuk arah” di pinggir jalan raya Pati-Kudus, sehingga masyarakat dapat mengetahui lokasi BLK Pati dengan mudah.
4. Dari hasil penelusuran kejuruan yang semestinya dibuka, ada beberapa kejuruan yang bisa dipertimbangkan untuk dibuka diantaranya desain grafis, setir mobil dan bahasa asing.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adi Winarta, Sri Sukei, dkk. 1987. *Tata Istilah Bahasa Indonesia*. Jakarta : Pusat Pembinaan & Pengembangan Bahasa Indonesia.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1995.. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Heri. P. 1998. *Pengantar Perilaku Manusia*. Jakarta : EGC.
- Hurlock, E.B. 2009. *Psikologi Perkembangan : Suatu Perkembangan Sepanjang Rentan Kehidupan*.. Jakarta : Erlangga.
- Junaidi, Kurniawan. 1995. *Pengantar Analisis Data*. Jakarta : Rnika Cipta.
- Mulyadi. 1998. *Psikologi Belajar*. Yogyakarta : Andi Publisher
- Noor, Juliansyah. 2011 *Metodologi Penelitian : Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah*. Jakarta : Kencana.
- Prasetyo, Bambang. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : Rajawali Press.
- Ridwan. 2012. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, Peneliti Pemula*. Bandung : Alfabeta.
- Sholeh, Abdurahman. 2009. *Psikologi : Suatu Pengantar dalam Perspektif Islam*. Jakarta : Kencana.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : Alfabeta.
- Suryadi, Didik. 2006. *Promosi Efektif Menggugah Minat dan Loyalitas Pelanggan*. Yogyakarta : Tugu Publisher.

**Sumber internet :**

[http ://tetap-belajar.blogspot.com/unsur-unsur minat](http://tetap-belajar.blogspot.com/unsur-unsur%20minat)

<http://id.wikipedia.org/wiki/minat>

## UPAYA PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN MENGGUNAKAN DISCOVERY INQUIRY BERBASIS MEDIA

Arif Darmadiansah, S.Pd

Guru SMP Negeri Satap Tonte Pantar Timur - Nusa Tenggara Timur

### ABSTRAK

Tingkat keberhasilan kualitas pembelajaran pada materi jaringan hewan kelas XI SMAN 14 Semarang masih rendah, terbukti pada materi tersebut ternyata yang tuntas hanya 12 orang (40 %) siswa dari 30 siswa. Sedangkan yang tidak tuntas 18 orang (60 %) siswa. Kriteria ketuntasan minimal belajar Biologi di kelas SMAN 14 Semarang semester I tahun 2012/2013 sebesar 75. Data tersebut menunjukkan masih rendahnya kualitas pembelajaran pada materi jaringan hewan.

*Discovery Inquiry* adalah suatu strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana kelompok siswa berinkuiri ke dalam suatu permasalahan atau mencari jawaban terhadap isi pertanyaan melalui suatu prosedur yang jelas dan terstruktur. *Discovery Inquiry berbasis media* adalah media pembelajaran yang menggabungkan antara teks, gambar, suara, animasi, dan video untuk menyajikan suatu informasi secara terintegrasi yang digunakan untuk merangsang dan menggali suatu permasalahan atau mencari jawaban terhadap isi pertanyaan. Berlakunya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menuntut seorang guru agar lebih kreatif, membangun pemahaman dan konsep secara mandiri dengan diskusi merupakan beberapa alasan pentingnya penggunaan pendekatan model *Discovery Inquiry berbasis media* untuk dikembangkan.

Penelitian ini dilakukan pada kelas XI IPA 2 SMAN 14 Semarang. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui *discovery inquiry* berbasis media pada materi jaringan hewan.

Penelitian ini dirancang sebagai penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menemukan dan memberikan solusi atas permasalahan kelas yang terjadi.

**Kata kunci :** *Kualitas pembelajaran, Discovery Inquiry berbasis media*

### Pendahuluan

Ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah ilmu yang berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya yang penuh rahasia dan yang tidak ada habisnya. Pembelajaran IPA termasuk Biologi diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Pembelajaran Biologi di

sekolah diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar kepada siswa, sehingga memungkinkan siswa melakukan penyelidikan tentang fenomena Biologi. Belajar Biologi seharusnya dapat mengakomodir kesenangan dan kepuasan intelektual bagi siswa dalam usahanya membongkar dan memperbaiki berbagai konsep yang mungkin masih keliru. Pembelajaran Biologi akan lebih bermakna jika memungkinkan siswa menjalani perubahan konsepsi.

Pelaksanaan proses belajar mengajar di SMAN 14 Semarang khususnya Biologi dalam penyampaian konsep-konsepnya belum diarahkan untuk mengatasi berbagai persoalan yang terkait materi pembelajaran sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Siswa lebih banyak mendengarkan dan mencatat sehingga konsep yang diterima merupakan konsep yang sudah ada sebelumnya tanpa harus mencari atau membuktikan konsep tersebut. Selain itu, pada pembelajaran Biologi sebenarnya dapat dipahami dan digali oleh siswa melalui pemanfaatan media pembelajaran secara maksimal. Menurut Sri Anitah (2009) "Media adalah setiap orang, bahan, alat, atau peristiwa yang dapat menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa untuk menerima pengetahuan, keterampilan, dan sikap". Dengan pengertian itu, maka guru, buku ajar, serta lingkungan adalah media. Setiap media merupakan sarana untuk menuju ke suatu tujuan. Di dalamnya terkandung informasi yang dapat dikomunikasikan kepada orang lain. Informasi ini mungkin didapatkan dari buku-buku, rekaman, internet, film, mikrofilm, dan sebagainya. Semua itu adalah media pembelajaran karena memuat informasi yang dapat dikomunikasikan dan diinformasikan kepada siswa.

Ditinjau dari perolehan hasil belajar siswa SMA N 14 Semarang melalui ulangan harian, diperoleh gambaran bahwa hasil tes siswa kelas XI Semester Gasal Tahun Ajaran 2011/2012 menunjukkan rerata nilai pada materi struktur jaringan hewan kelas XI masih rendah. Pencapaian rerata nilai tersebut masih kurang memenuhi KKM yang telah ditentukan. Materi struktur jaringan hewan merupakan materi yang sulit dipahami oleh siswa hal ini dikarenakan kurangnya aktivitas siswa dalam menemukan, yang menyebabkan hasil belajar yang diperoleh siswa di bawah KKM. Dalam kegiatan pembelajaran siswa cenderung pasif sehingga guru mengalami kesulitan dalam mengetahui daya serap siswa terhadap materi yang disampaikan. Hal tersebut cukup memberikan gambaran bahwa hasil belajar Biologi masih perlu ditingkatkan maka perlu digunakan suatu strategi pembelajaran yang menarik untuk memecahkan masalah yang selama ini dihadapi yaitu mengaktifkan siswa dalam proses belajar

mengajar tersebut.

Salah satu variasi dalam penyajian materi IPA khususnya Biologi adalah melalui pembelajaran interaktif discovery inquiry berbasis multimedia yang bertujuan untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan dan sikap) serta dapat merangsang pilihan, perasaan, perhatian dan kemauan peserta didik sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan dan terkendali. Contoh multimedia interaktif adalah power point, flash, CD pembelajaran, world wide web, aplikasi game, dll

Pembelajaran dengan discovery inquiry berbasis multimedia adalah kegiatan pembelajaran dimana siswa dibimbing untuk mencari dan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri tentang suatu konsep sains sehingga pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki siswa bukan hasil mengingat seperangkat fakta dan teori-teori melainkan hasil dari temuan mereka sendiri melalui bantuan multimedia interaktif. Dengan menemukan konsep/ teori sendiri diharapkan siswa dapat menguasai materi tersebut dengan matang dan lebih lama tersimpan dalam memori siswa. Kebermaknaan proses pembelajaran akan berpengaruh pada hasil belajar.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka upaya untuk membantu peningkatan kualitas belajar siswa yang meliputi aktivitas siswa, maka pembelajaran interaktif discovery inquiry berbasis multimedia menjadi solusi bagi guru untuk memecahkan permasalahan tersebut.

### **Cara Pemecahan Masalah**

Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada permasalahan rendahnya aktifitas dan pemahaman konsep pada struktur jaringan hewan. Permasalahan tersebut akan diperbaiki dengan "Model pembelajaran interaktif dengan menggunakan discovery inquiry berbasis multimedia"

### **Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat diidentifikasi permasalahan utama dalam penelitian ini yaitu kurangnya keaktifan dan hasil belajar siswa sehingga berdampak kualitas pembelajaran yang rendah. Hal ini menunjukkan

bahwa proses dan model pembelajaran masih perlu diperbaiki agar tercapai pembelajaran yang optimal.

Berdasarkan identifikasi tersebut, maka masalah di atas dapat dibuat lebih rinci yaitu lebih dari 75% jumlah siswa kelas XI semester 1 SMAN 14 Semarang tidak aktif selama proses pembelajaran sehingga hasil belajar rendah dan berdampak pada kualitas pembelajaran.

Untuk memecahkan permasalahan tersebut dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dalam hal ini keaktifan dan hasil belajar siswa. Adapun rencana yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan pembelajaran interaktif melalui discovery inquiry berbasis media.

### **Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Siswa dapat belajar dengan proses pembelajaran yang menyenangkan dan meningkatnya aktifitas siswa.

#### 2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan jumlah siswa yang aktif dan meningkatnya hasil belajar siswa, yang ditunjukkan dengan indikator-indikator berikut ini:

- a. Sekurang-kurangnya  $\geq 75\%$  siswa aktif bekerja sama dalam kelompok
- b. Sekurang-kurangnya  $\geq 75\%$  siswa tuntas KKM

### **Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Self-directed, yaitu guru menjadi lebih mandiri untuk memecahkan masalah yang terjadi selama proses pembelajaran.
2. Collaborativeness, yaitu terjadinya kerjasama yang baik diantara guru dan siswa.
3. On-going, yaitu siswa mendapatkan perhatian yang berkelanjutan dari guru.

4. Personal/Professional, yaitu secara personal, guru akan paham pada kondisi siswa dan secara profesional, guru akan terdorong untuk meningkatkan mutu kinerjanya.
5. Effective, yaitu guru mencapai tujuan KBM, diantaranya KBM yang dilaksanakan menarik, nyaman, sesuai dengan siswa dan hasil belajar meningkat.

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### Setting Penelitian

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas XI SMA N 14 Semarang Tahun Pelajaran 2012/2013. Subyek penelitian kelas XI A2. Mata Pelajaran Biologi, Pokok Bahasan Struktur jaringan hewan, semester gasal, Tahun 2011/2012.

##### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini adalah waktu berlangsungnya penelitian atau saat penelitian ini dilangsungkan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan agustus – september semester gasal 2012/2013

##### 3. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI A2 SMAN 4 Semarang.

### **Prosedur Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan 3 (tiga) siklus. Tiap siklus ada 4 (empat) tahap pelaksanaan. Adapun pelaksanaannya mengikuti alur sebagai berikut :

#### 1. Persiapan Penelitian

- a. Menyusun instrumen penelitian berupa silabus dan sistem penilaian, rencana pembelajaran, lembar kegiatan siswa, dan alat evaluasi (tes).
- b. Menyusun lembar observasi aktivitas siswa, kinerja guru, dan kuesioner tanggapan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran serta pedoman wawancara untuk guru dan siswa.
- c. Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam proses pembelajaran.

## 2. Langkah Penelitian

### a. Perencanaan

1. Menyiapkan rencana pembelajaran
2. Menyiapkan alat atau media yang akan digunakan
3. Menyiapkan LKS
4. Menyiapkan alat evaluasi
5. Menyiapkan lembar observasi
6. Menyiapkan kuisioner wawancara untuk guru dan siswa
7. Menyiapkan lembar wawancara untuk guru dan siswa

### b. Tindakan

1. Guru melakukan proses pembelajaran
2. Memberikan evaluasi kepada siswa

### c. Observasi

Pada kegiatan observasi ini dilaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi.

### d. Refleksi

Data-data yang diperoleh dari observasi dikumpulkan dan dianalisis sehingga diperoleh hasil refleksi kegiatan (Didik 2006)

## 3. Rencana Pelaksanaan Penelitian

### a. Siklus 1

#### 1) Perencanaan

- a) Menyiapkan RPP, LDS, dan lembar observasi
- b) Menyiapkan media untuk membantu proses pembelajaran.

#### 2) Tindakan

- a) Guru menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilakukan
- b) Guru memberikan materi struktur jaringan hewan dengan penerapan pembelajaran multimedia interaktif berbasis

discovery inquiry

c) Guru membagikan LDS.

d) Guru membimbing siswa untuk mempresentasikan kembali kegiatan pembelajarannya.

e) Guru memberi evaluasi hasil belajar siswa pada siklus pertama.

### 3) Observasi

a) Guru dan observer mengamati perilaku siswa terhadap penggunaan media pembelajaran

b) Guru dan observer mengamati jalannya proses pembelajaran dan menilai kemampuan siswa dalam diskusi kelompok.

c) Mengamati catatan dan pemahaman masing-masing anak.

### 4) Refleksi

a) Mencatat, mengevaluasi, dan menganalisis aktivitas dan hasil belajar yang meliputi hasil tes dan lembar observasi.

b) Memperbaiki pelaksanaan siklus pertama untuk siklus selanjutnya.

### b. Siklus 2

#### 1) Perencanaan

a) Menyiapkan LKS dan lembar observasi.

b) Menyediakan peralatan media yang digunakan.

#### 2) Tindakan

a) Guru menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilakukan dan materi menggunakan pembelajaran multimedia interactive berbasis discovery inquiry

b) Guru membagikan LKS

c) Guru membimbing siswa untuk

- mempresentasikan kembali kegiatannya.
- d) Guru memberikan evaluasi diakhir siklus.
- 3) Observasi
- a) Guru dan observer mengamati perilaku siswa terhadap penggunaan media pembelajaran
- b) Guru dan observer mengamati jalannya proses pembelajaran dan menilai kemampuan siswa dalam kerjasama kelompok.
- c) Mengamati catatan dan pemahaman masing-masing anak.
- 4) Refleksi
- a) Mencatat, mengevaluasi, dan menganalisis aktivitas dan hasil belajar yang meliputi hasil tes dan lembar observasi
- b) Memperbaiki pelaksanaan siklus kedua untuk siklus berikutnya
- c. Siklus 3
- 1) Perencanaan
- a) Menyiapkan LDS, kuesioner, dan lembar observasi.
- b) Menyiapkan media yang akan digunakan untuk pembelajaran
- 2) Tindakan
- a) Guru menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilakukan
- b) Guru memberikan materi stuktur jaringan hewan kepada siswa menggunakan media animasi.
- c) Guru membagikan LDS
- d) Guru membimbing siswa untuk mempresentasikan kembali kegiatan pembelajarannya.
- e) Guru memberikan evaluasi diakhir siklus.
- f) Guru membagikan kuesioner
- 3) Observasi
- a) Guru dan observer mengamati perilaku siswa terhadap penggunaan media pembelajaran
- b) Guru dan observer mengamati jalannya proses pembelajaran dan menilai kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok diskusi.
- 4) Refleksi
- a) Mencatat, mengevaluasi, dan menganalisis aktivitas dan hasil belajar siswa yang meliputi hasil tes, lembar observasi, dan kuesioner. Setelah akhir pembelajaran diharapkan aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat.
- b) Menyusun laporan (Aqib 2006).

#### Data dan Cara Pengumpulan Data

##### 1. Sumber data

Sumber data penelitian adalah siswa dan guru. Penelitian ini mengungkap 3 variabel yaitu Aktivitas siswa dalam pembelajaran meliputi interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, dan siswa dengan sumber belajar, hasil belajar siswa dan motivasi dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dan tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu, serta memperbaiki kondisi dimana praktek pembelajaran tersebut dilakukan. (dalam Mukhlis, 2003)

##### 2. Jenis data

Jenis data yang didapatkan adalah data

kualitatif dan kuantitatif, yang terdiri dari:

- a. Data tentang kondisi awal siswa dalam pembelajaran biologi
- b. Data tentang hasil belajar siswa
- c. Data tentang aktivitas siswa
- d. Data tentang kinerja guru
- e. Data tentang tanggapan siswa selama proses pembelajaran.
- f. Data tentang tanggapan guru terhadap penerapan pembelajaran kontekstual.

3. Cara Pengambilan Data

- a. Data tentang kondisi awal siswa dalam pembelajaran Biologi diambil melalui pengamatan PBM di kelas XI IPA 2.
- b. Data tentang hasil belajar siswa diambil dengan memberikan evaluasi (tes tertulis), penilaian terhadap tugas siswa, dan nilai keaktifan siswa selama proses pembelajaran.
- c. Data tentang aktivitas siswa diambil dengan lembar obervasi aktivitas siswa.
- d. Data tentang kinerja guru diambil dengan lembar observasi kinerja guru.
- e. Data tentang tanggapan siswa selama proses pembelajaran diambil dengan kuesioner tanggapan siswa terhadap pembelajaran dan dengan wawancara (Didik 2006).

**Metode Analisis Data**

1. Analisis Data Penelitian

Hasil tes diperiksa dan diberi skor. Butir tes yang dijawab dengan benar diberi skor 1 atau sesuai dengan ketentuan penskoran dan untuk butir tes yang dijawab salah ataupun tidak dijawab diberi skor nol. Hasil pemeriksaan ini selanjutnya disajikan dalam bentuk tabulasi skor. Bentuk tabulasi ini memudahkan peneliti untuk menganalisisnya.

Adapun yang akan dianalisis adalah:

- a. Analisis data aktivitas siswa dalam pembelajaran

Data aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran diberi nilai 1 untuk aktivitas yang dilakukan siswa dan 0 untuk aktivitas yang tidak dilakukan. Skor yang diperoleh dijumlahkan masing-masing dan diubah menjadi huruf dengan konversi skala 5 untuk menentukan kualifikasi aktivitas siswa. Konversi nilai skala 5 dapat dilihat pada tabel

Tabel 1. Konversi nilai aktivitas siswa skala 5

No.	Tingkat Penguasaan (%)	Batas Atas	Batas Bawah	Nilai	Aktivitas/ Kinerja
1	85 – 100	100% x SMI	85% x SMI	A	Sangat Tinggi
2	70 – 84	84% x SMI	70% x SMI	B	Tinggi
3	60 – 69	69% x SMI	60% x SMI	C	Cukup
4	50 – 59	59% x SMI	50% x SMI	D	Rendah
5	0 - 49	59% x SMI	0% x SMI	E	Sangat kurang

Data aktivitas siswa dalam diskusi menggunakan rumus

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan;

% = persentase

n = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimal

Kriteria deskriptif persentase interaksi siswa dalam pembelajaran;

- 86 - 100 : sangat tinggi
- 71 - 85 : tinggi
- 56 - 70 : sedang/cukup
- 41 - 55 : rendah
- ≤ 40 : sangat kurang.

2. Analisis data hasil belajar siswa

- a. Nilai evaluasi harian dari pengerjaan Lembar Diskusi Siswa (LDS)

$$\text{Nilai LDS} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{Skor Maksimal Ideal (SMI)}} \times 100$$

- b. Nilai evaluasi dari pengerjaan penugasan

$$\text{Nilai penugasan} = \frac{\text{jumlah skor perolehan} \times 100}{\text{Skor Maksimal Ideal (SMI)}}$$

$$NA = \frac{A + B + 2C}{4}$$

Keterangan :

- c. Nilai evaluasi akhir

$$\text{Nilai evaluasi akhir} = \frac{\text{jumlah skor evaluasi}}{\text{Skor Maksimal Ideal (SMI)}} \times 100$$

NA = Nilai akhir belajar siswa

- d. Menghitung nilai akhir belajar siswa

Menghitung nilai akhir belajar siswa dengan rumus ;

A = nilai jawaban LDS

B = nilai penugasan

C = nilai evaluasi akhir

Prosentase ketuntasan belajar secara klasikal dihitung dengan rumus

Keterangan

% = prosentase ketuntasan belajar

n = jumlah siswa yang tuntas

N = jumlah siswa

3. Analisis data kinerja guru  
Analisisnya menggunakan rumus

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan

% = prosentase

n = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimal.

Kriteria diskriptif prosentase kinerja guru dalam pembelajaran

81 – 100 : sangat tinggi

61 – 80 : tinggi

41 – 60 : sedang

20 – 40 : kurang

1 – 19 : sangat kurang

#### 4. Analisis data tanggapan siswa

Data tanggapan siswa tentang penerapan multimedia berbasis discovery inquiry pada materi stuktur jaringan hewan dianalisis dan disimpulkan sesuai jawaban yang dikemukakan dalam angket.

Data tanggapan siswa berupa tanggapan siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang berlangsung, dianalisis secara diskriptif prosentase, dimana pada aspek positif; SS (sangat setuju) skor 5, S (setuju) skor 4, R (ragu-ragu) skor 3, TS (tidak setuju) skor 2, dan STS (sangat tidak setuju) skor 1. Aspek negatif skor berkebalikan dengan aspek positif. Pada angket yang merupakan aspek positif adalah aspek nomor 1,2,4,5,6,8,9,11,14,15, sedangkan aspek negatif adalah aspek nomor 3,7,10,12,13.

Hasil tanggapan siswa dianalisis dengan rumus;

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = angka prosentase

F = jumlah siswa yang menjawab

N = jumlah seluruh siswa

Kriteria diskriptif prosentase tanggapan siswa terhadap pembelajaran

81 – 100	: sangat positif
61 – 80	: positif
41 – 60	: netral
21 – 40	: negatif
0 – 20	: sangat negatif (Lily 2010)

#### 5. Indikator Kinerja

Kualitas pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah aktivitas belajar dan hasil belajar, dikatakan berhasil jika ;

1. Sekurang-kurangnya  $\geq 75\%$  siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran
2. Sekurang-kurangnya  $\geq 75\%$  siswa hasil belajar tuntas KKM
3. Sekurang-kurangnya  $\geq 75\%$  siswa menilai pembelajaran yang dilakukan termasuk kriteria positif (61-80)

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Kondisi Awal

Pada setiap siklus disajikan data hasil observasi aktivitas-aktivitas pelaksanaan pembelajaran, hasil belajar siswa sesuai dengan hasil tes formatif, deskripsi tiap-tiap aktivitas dan deskripsi hasil belajar siswa. Untuk mendapatkan data tersebut dilakukan serangkaian kegiatan yang telah direncanakan berdasarkan hasil pengamatan. Hasil pengamatan ini menjadi dasar pada kegiatan refleksi untuk menentukan tingkat keberhasilan dan kegagalan dalam pembelajaran mata pelajaran Biologi.

## Deskripsi Persiklus

## 1. Pra tindakan

Hasil pengamatan sebelum dilakukannya tindakan perbaikan pembelajaran pada siswa kelas XI SMAN 14 Semarang dalam pembelajaran Biologi masih rendah. Setelah dianalisis untuk mata pelajaran Biologi pada materi tersebut ternyata yang tuntas hanya 12 orang (40 %) siswa dari 30 siswa. Sedangkan yang tidak tuntas 18 orang (60 %) siswa. Kriteria ketuntasan minimal belajar Biologi di kelas SMAN 14 Semarang semester I tahun 2012/2013 sebesar 75.

## a. Siklus I

Secara umum dapat dikatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus I berjalan kurang baik, dengan nilai rata-rata aktifitas pembelajaran termasuk rendah D (50 – 59%)..

Tabel 1

Aktivitas Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Siklus I

Skor	Uraian Tindakan	Skor
1	Banyaknya peserta didik yang mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran	C (60 – 70%)
2	Banyaknya peserta didik yang antusias mempersiapkan diri untuk menerima pembelajaran	E (0 - 49%)
3	Banyaknya peserta didik berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran	B (70 – 84%)
4	Banyaknya peserta didik yang memperhatikan penjelasan guru	E (0 - 49%)
5	Banyaknya peserta didik yang memperhatikan multimedia pembelajaran interaktif yang digunakan guru dalam pembelajaran	D (50 – 59%)
6	Banyak peserta didik yang dapat menjawab dengan benar atas pertanyaan yang disampaikan guru	B (70 – 84%)
7	Sikap yang ditunjukkan peserta didik saat memperhatikan penjelasan guru mengenai materi pembelajaran yang diajarkan	D (50 – 59%)
8	Banyaknya peserta didik yang mencatat pokok-pokok penting dari materi yang diajarkan	D (50 – 59%)
9	Banyaknya peserta didik yang terlibat aktif dalam penggunaan multimedia pembelajaran interaktif selama kegiatan pembelajaran	B (70 – 84%)
10	Kesiapan peserta didik saat akan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif dalam pembelajaran	B (70 – 84%)
Rata-rata skor		D (50 – 59%)
Kriteria		Rendah

Hasil belajar siswa termasuk kriteria sedang, dengan nilai rata-rata 69,50 (dalam skala 1-100) dan ketuntasan belajar sebesar 63,3%, untuk melihat hasil pelaksanaan pembelajaran pada akhir pembelajaran penulis melakukan post test hasil belajar siswa dalam pelaksanaan pembelajaran Biologi di Kelas XI SMAN 14 Semarang.

Tabel 2. Nilai Post Test Pembelajaran Biologi Siklus I

Hal	Presentase	Keterangan
Siswa yang mendapat nilai diatas KKM sebanyak 19 dari 30 siswa	63,33%	Siswa yang mendapat nilai di bawah KKM (75) diberi perbaikan, dilanjutkan pada siklus berikutnya (siklus 2)
Siswa yang mendapat nilai dibawah KKM sebanyak 11 dari 30 siswa	36,67%	
Rata-rata hasil belajar siklus I : 69,50		

## 2) Siklus II

Secara umum dapat dikatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran siklus II berjalan dengan baik, dengan nilai keaktifan termasuk kedalam tingkatan tinggi B (70 – 84%). Kualitas pelaksanaan aktifitas perbaikan pembelajaran Biologi siklus II dicantumkan pada Tabel 3

Tabel 3. Aktivitas Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Siklus II

Skor	Uraian Tindakan	Skor
1	Banyaknya peserta didik yang mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran	A (84-100%)
2	Banyaknya peserta didik yang antusias mempersiapkan diri untuk menerima pembelajaran	B (70 – 84%)
3	Banyaknya peserta didik berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran	B (70 – 84%)
4	Banyaknya peserta didik yang memperhatikan penjelasan guru	A (84-100%)
5	Banyaknya peserta didik yang memperhatikan multimedia pembelajaran interaktif yang digunakan guru dalam pembelajaran	A (84-100%)
6	Banyak peserta didik yang dapat menjawab dengan benar atas pertanyaan yang disampaikan guru	B (70 – 84%)
7	Sikap yang ditunjukkan peserta didik saat memperhatikan penjelasan guru mengenai materi pembelajaran yang diajarkan	B (70 – 84%)
8	Banyaknya peserta didik yang mencatat pokok-pokok penting dari materi yang diajarkan	C (60 – 70%)
9	Banyaknya peserta didik yang terlibat aktif dalam penggunaan multimedia pembelajaran interaktif selama kegiatan pembelajaran	B (70 – 84%)
10	Kesiapan peserta didik saat akan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif dalam pembelajaran	A (84-100%)
Rata-rata skor		B (70 – 84%)
Kriteria		Tinggi

Hasil belajar siswa pada siklus II masuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 73,21 (dalam skala 1-100) dan ketuntasan belajar sebesar 71,43%. Untuk melihat hasil pembelajaran pada

akhir pembelajaran penulis melakukan post test. Kualitas hasil belajar siswa dalam pelaksanaan pembelajaran siklus II dicantumkan pada Tabel 4

Tabel 4. Nilai Pos Test Pembelajaran Biologi Siklus II

Hal	Presentase	Keterangan
Siswa yang tuntas KKM sebanyak 20 dari 28 siswa	71,43%	Siswa yang mendapat nilai di bawah KKM (75) diberi perbaikan, dilanjutkan pada siklus berikutnya (siklus 3)
Siswa yang belum tuntas KKM sebanyak 8 dari 28 siswa	28,57%	
Rata-rata hasil belajar siklus I : 73.21		

### 3) Siklus III

Secara umum dapat dikatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran siklus III berjalan dengan sangat baik, dengan kriteria keaktifan sangat tinggi A (84-100%) kualitas pelaksanaan aktivitas pembelajaran Biologi siklus III dicantumkan pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Aktivitas Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Siklus III

Skor	Uraian Tindakan	Skor
1	Banyaknya peserta didik yang mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran	A (84-100%)
2	Banyaknya peserta didik yang antusias mempersiapkan diri untuk menerima pembelajaran	A (84-100%)
3	Banyaknya peserta didik berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran	B (70 – 84%)
4	Banyaknya peserta didik yang memperhatikan penjelasan guru	A (84-100%)
5	Banyaknya peserta didik yang memperhatikan multimedia pembelajaran interaktif yang digunakan guru dalam pembelajaran	A (84-100%)
6	Banyak peserta didik yang dapat menjawab dengan benar atas pertanyaan yang disampaikan guru	A (84-100%)
7	Sikap yang ditunjukkan peserta didik saat memperhatikan penjelasan guru mengenai materi pembelajaran yang diajarkan	A (84-100%)
8	Banyaknya peserta didik yang mencatat pokok-pokok penting dari materi yang diajarkan	B (70 – 84%)
9	Banyaknya peserta didik yang terlibat aktif dalam penggunaan multimedia pembelajaran interaktif selama kegiatan pembelajaran	A (84-100%)
10	Kesiapan peserta didik saat akan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif dalam pembelajaran	A (84-100%)
Rata-rata skor		A (84-100%)
Kriteria		Sangat tinggi

Hasil prestasi belajar siswa pada siklus III masuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 77,56

(dalam skala 1-100) dan ketuntasan belajar sebesar 80%. Untuk melihat hasil pembelajaran pada akhir kegiatan, penulis melakukan tes formatif. Prestasi hasil belajar siswa dalam pembelajaran Biologi di Kelas XI SMAN 14 Semarang siklus III dicantumkan pada Tabel 6

**Tabel 6. Nilai Tes Formatif Pembelajaran Biologi Siklus III**

Hal	Presentase	Keterangan
Siswa yang mendapat nilai diatas KKM sebanyak 24 dari 30 siswa	80%	Siswa yang mendapat nilai di bawah KKM (75) diberi bimbingan khusus
Siswa yang mendapat nilai dibawah KKM sebanyak 6 dari 30 siswa	20%	
Rata-rata hasil belajar siklus I : 77,56		

Sedangkan minat belajar siswa pada kegiatan belajar dengan menggunakan media interaktif berbasis discovery inquiry menunjukkan bahwa lebih dari 70% siswa mengatakan pembelajaran menyenangkan, inovatif dan kreatif. Minat siswa terhadap pembelajaran biologi dicantumkan pada Tabel 7

Tabel 7. Tanggapan minat siswa terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan media interaktive berbasis disqovey inquiry

No	Pernyataan variabel Minat	Hasil analisa				
		SS	S	R	TS	STS
1	Biologi adalah pelajaran yang paling aku suka	20.0	46.7	30.0	3.3	0.0
2	Biologi adalah pelajaran yang paling aku benci	0.0	0.0	20.0	40.0	40.0
3	Saya selalu belajar Biologi setiap hari	0.0	26.7	46.7	26.7	0.0
4	Saya belajar Biologi setiap ada jadwalnya	13.3	46.7	23.3	16.7	0.0
5	Saya senang belajar Biologi karena pelajaran itu sangat penting	40.0	40.0	13.3	3.3	3.3
6	Saya benci belajar Biologi karena sangat membosankan	0.0	3.3	6.7	53.3	36.7
7	Seandainya saya senang belajar Biologi pasti nilai saya baik	43.3	40.0	16.7	0.0	0.0
8	Saya sangat kecewa bila jam pelajaran biologi tidak ada gurunya	10.0	56.7	23.3	6.7	3.3
9	Rasa ingin tahu saya sering kali tergerak oleh pertanyaan yang dikemukakan dan masalah yang diberikan guru pada materi pembelajaran ini	24.1	51.7	17.2	6.9	0.0
10	Saya yakin nilai Biologiku baik karena saya belajar dengan sungguh-sungguh	26.7	50.0	23.3	0.0	0.0
11	Saya percaya belajar Biologi banyak manfaatnya	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0
12	Saya tidak percaya belajar dapat mengubah pola hidup	0.0	0.0	10.0	43.3	46.7

13	Seandainya saya tekun belajar Biologi hidup saya tidak repot	6.7	50.0	40.0	3.3	0.0
14	Saya sering melamun di dalam kelas	0.0	16.7	16.7	50.0	16.7
15	Saya puas dengan nilai Biologi yang saya peroleh	3.3	33.3	26.7	30.0	6.7
16	Saya yakin mampu menyelesaikan tugas sendiri	20.0	36.7	40.0	3.3	0.0
17	Saya tidak melihat bagaimana hubungan antara isi pelajaran ini dengan sesuatu yang telah saya ketahui.	0.0	13.3	46.7	26.7	13.3
18	Guru benar-benar mengetahui bagaimana membuat kami menjadi antusias terhadap materi pelajaran	23.3	56.7	20.0	0.0	0.0
19	Saya belajar atas kesadaran sendiri, tanpa diperintah orang lain	30.0	63.3	6.7	0.0	0.0
20	Tanpa dorongan orang tua saya malas belajar	0.0	13.3	10.0	40.0	36.7
21	Saya selalu berperan aktif selama pembelajaran berlangsung	10.0	43.3	43.3	3.3	0.0
22	Saya yakin belajar atas kemauan sendiri akan lebih berhasil	60.0	33.3	6.7	0.0	0.0
23	Orang tuaku sangat memperhatikan belajarku	16.7	73.3	3.3	3.3	3.3
24	Guruku selalu memberikan pujian pada murid-murid yang berprestasi tanpa pandang bulu	16.7	56.7	26.7	0.0	0.0
25	Guruku tidak pernah memberikan hukuman kepada murid-muridnya	16.7	20.0	36.7	26.7	0.0
26	Saya merasa kesulitan ketika belajar Biologi	0.0	33.3	33.3	26.7	6.7
27	Saya selalu bertanya jika menemui kesulitan	16.7	53.3	30.0	0.0	0.0
28	Saya senang membaca buku yang ada hubungannya dengan Biologi	10.0	36.7	53.3	0.0	0.0
29	Saya senang dengan alat peraga, model dan media pembelajarannya	33.3	53.3	13.3	0.0	0.0
30	Guru mengajar biologi dengan inovatif, kreative dan menyenangkan	43.3	36.7	20.0	0.0	0.0

## Pembahasan

### d. Siklus 1

#### 5) Perencanaan

Perencanaan pada siklus I menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan, RPP, LDS dan lembar observasi. Sinkronisasi dan simulasi awal penggunaan media agar dapat digunakan secara optimal pada pelaksanaan proses pembelajaran.

#### 6) Tindakan

Pelajaran biologi pada kelas XI IPA 2 pada jam terakhir (7-8) membri dampak secara psikis dan fisik siswa dalam menerima pelajaran. Kegiatan yang dilakukan pertama yaitu menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilakukan dengan menggunakan media yang disiapkan. Pembelajaran dimulai dengan penerapan pembelajaran multimedia interaktif

berbasis discovery inquiry. Apersepsi yang digunakan dengan membawa paha ayam goreng yang dimasukkan kedalam plastic dan siswa diminta untuk menebak apa yang berada didalam plastic dan mengaitkannya dengan pembelajaran materi yang akan dibahas (penerapan discovery inquiry). Memasuki kegiatan inti pembelajaran diberikan bekal materi dari tayangan media interaktif dan dilanjutkan pembagian LDS untuk kegiatan diskusi siswa. Terakhir diberikan posttest evaluasi hasil belajar untuk melihat seberapa jauh materi dapat diserap.

Hasil belajar siswa termasuk kriteria sedang, dengan nilai rata-rata 69,50 (dalam skala 1-100) dan ketuntasan belajar sebesar 63,3%, dari hasil ini masih dibawah ketuntasan yang diharapkan sebesar 75%. Hal ini akan dilakukan refleksi tindakan yang akan dilakukan pada siklus II. Discovery inquiry dalam siklus I ini mengacu pada media interaktif berupa power point, dan bahan asli berupa daging belum dapat meningkatkan pemahaman siswa sehingga kegiatan diskusi serta proses konfirmasi saat pembelajaran akan mendapatkan porsi waktu tambahan yang lebih dipertemuan selanjutnya. Selain itu perlu ice breaking terlebih dahulu saat kegiatan pembelajaran dimulai agar siswa lebih siap dan semangat untuk mengikuti pelajaran mengingat pelaksanaan pada jam terakhir.

#### 7) Observasi

Kegiatan pembelajaran dalam siklus I Secara umum dapat dikatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran berjalan kurang baik,. Dari hasil pengamatan mengenai aktifitas siswa dalam pembelajaran didapat nilai rata-rata aktifitas pembelajaran termasuk rendah D (50 – 59%). Masih tampak siswa yang acuh, tidak sungguh-sungguh mengikuti KBM. Keaktifan siswa terlihat jelas ketika kegiatan pembelajaran diskusi dimana siswa nampak belum siap untuk berdiskusi dan kurangnya waktu untuk bertanya dan berdiskusi.

Hasil observer terhadap kinerja guru dalam kegiatan pembelajaran kelas menilai KBM berjalan dengan baik dengan rata - rata nilai yakni : 71,9. Pengelolaan kelas baik dapat mengorganisir siswa dalam berdiskusi dan menumbuhkan keiginan siswa untuk bertanya walaupun masih dalam jumlah sedikit.

#### 8) Refleksi

Pelaksanaan siklus I secara umum berjalan sesuai rencana yang diharapkan namun ada beberapa hal yang harus diperbaiki disiklus selanjutnya. Berikut hasil refleksi pada siklus I:

- a) Media kurang interaktif (media masih terlalu banyak materi berupa tulisan, sehingga respon siswa kurang menarik dengan media yang digunakan, tampilan gambar sedikit, kurang merangsang keaktifan siswa) rencana tindak lanjutnya dengan memperbaiki media dengan menambahkan tampilan gambar dan diperjelas dengan video yang interaktif. Menambah variasi warna, musik, dan tampilan yang menarik siswa.
- b) Pemberian apersepsi terlalu banyak memakan waktu yang lama rencana tindaknya dengan apersepsi dibuat sesuai dengan KD yang akan diajarkan (koherensi)
- c) Kurang memperhatikan kesiapan belajar siswa rencana tindak lanjutnya dengan memulai pembelajaran mengecek kesiapan belajar siswa, mengecek buku, tugas buku ajar.
- d) Keaktifan siswa dalam berpendapat dan bertanya masih kurang ( 50%) rencana tindak lanjutnya dengan Memotivasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran, misalnya motivasi untuk bertanya dengan jelas, memberikan pendapat dan gagasan didepan

kelas.

- e) Keaktifan siswa dalam berdiskusi masih kurang rencana tindak lanjutnya dengan Saat diskusi berlangsung guru mengecek tugas, berkeliling kelompok, membimbing agar semua siswa aktif dan tidak ada yang berdiam diri, mengantuk.

Hasil refleksi ini digunakan sebagai acuan untuk perbaikan proses tindakan pada siklus II

e. Siklus 2

5) Perencanaan

Perencanaan pada siklus II lebih matang dengan media yang diperbaiki serta faktor teknis mengenai sound system dan layar agar dapat menunjang kegiatan pembelajaran. Kesiapan belajar siswa lebih baik dibandingkan dengan siklus pertama terlihat saat guru memasuki ruang kelas meja sudah rapi dan buku pelajaran sudah diatas meja.

6) Tindakan

Kegiatan pembelajaran dimulai dengan ice breaking dan dilanjutkan dengan tayangan video mengenai struktur darah. Animasi yang digunakan tampaknya membuat siswa antusias untuk mencoba mencari tau dan menggali pengetahuannya mengenai jaringan darah. Berbantu alat pointer yang digunakan dan mouse wifi yang dapat diakses dari jauh memberikan keleluasan siswa untuk memilih sendiri materi yang diinginkan untuk dipelajari. Sebelumnya siswa sudah dalam kelompoknya masing-masing dan terbagi dalam kasus materi yang berbeda sehingga dalam diskusi kali ini kesiapan siswa, antusias dan keaktifan mulai terlihat.

Hasil belajar siswa pada siklus II masuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 73,21 (dalam skala 1-100) dan ketuntasan belajar sebesar 71,43%. Walaupun belum mencapai ketuntasan yang diharapkan namun adanya peningkatan hasil belajar menunjukkan rencana tindakan berjalan dengan baik. Secara keseluruhan kegiatan pada siklus II berlangsung baik, lancar dan sesuai rencana. Ketercapaian KKM belum dapat berhasil pada siklus ini sehingga harus dilakukan perbaikan pelaksanaan tindakan pada siklus selanjutnya.

7) Observasi

Secara umum dapat dikatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran siklus II berjalan dengan baik, dari hasil pengamatan mengenai aktifitas siswa dalam pembelajaran didapat nilai keaktifan termasuk kedalam tingkatan tinggi B (70 – 84%). Banyak kemajuan dalam keaktifan siswa dalam diskusi, dimulai dari kesiapan awal siswa dalam menerima pelajaran, antusias mengikuti pelajaran dengan meratanya siswa memberikan pendapat, bertanya bahkan berdebat dengan teman sekelas yang berbeda kelompok serta pandangan. Walaupun secara hasil belajar siswa masih dalam kategori cukup namun secara keaktifan dan iklim belajar dikelas sudah cukup baik dan yang paling penting menunjukkan progress kemajuan dalam belajar.

Hasil observer terhadap kinerja guru dalam kegiatan pembelajaran kelas menilai KBM berjalan dengan baik dengan rata - rata nilai yakni : 80,1. Kegiatan dalam menciptakan dan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam diskusi, menyampaikan pendapat, pertanyaan dan memberikan konfirmasi lebih jelas terlihat mempunyai skor tertinggi 90 terhadap penilaian kinerja guru dalam pembelajaran oleh guru lain sebagai observer. Penilaian kinerja guru dalam pembelajaran terlihat stabil namun sedikit adanya peningkatan dibanding dengan siklus I.

## 8) Refleksi

Pelaksanaan siklus II secara umum berjalan sesuai rencana yang diharapkan namun ada beberapa hal yang harus diperbaiki disiklus selanjutnya. Berikut hasil refleksi pada siklus II :

- a) Kurang mengecek persiapan siswa (presensi dan kesiapan dalam mempersiapkan buku) rencana tindak lanjutnya dengan doa, presensi dan memberikan instruksi untuk mempersiapkan buku ajar.
- b) Estimasi waktu saat presentasi tidak konsisten sehingga ada beberapa kelompok yang melebihi batas waktu presentasi rencana tindak lanjutnya kegiatan presentasi harus dijelaskan dengan jelas teknis pelaksanaannya
- c) Pemberian penegasan belum optimal terkesan terburu-buru dan belum menanyakan feedback dari siswa rencana tindak lanjutnya Setelah presentasi selesai dilakukan langsung diberikan penguatan dan pemekaran materi tambahan.

## f. Siklus 3

## 5) Perencanaan

Perencanaan pada siklus III terfokus pada persiapan preparat, alat dan bahan yang akan digunakan untuk praktikum. Pada siklus ini kegiatan pembelajaran berada didalam laboratorium dengan kombinasi media dan praktek.

## 6) Tindakan

Kegiatan pembelajaran dimulai dengan penjelasan dan teknis pembelajaran dilaboratorium. Diawali dengan doa dan presensi terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan menjelaskan proses pelaksanaan pembelajaran. Siswa berkelompok dan menggali kemampuannya dengan praktek dilaboratorium, setelah itu mempresentasikan hasil kerja kelompok untuk ditanggapi bersama. Konfirmasi menggunakan media animasi flash dan penegasan ulang untuk materi yang tidak bisa didapat saat praktikum.

Hasil prestasi belajar siswa pada siklus III masuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 77,56 (dalam skala 1-100) dan ketuntasan belajar sebesar 80%. Siklus III ini telah berhasil mencapai indikator keberhasilan penelitian. Hasil belajar tuntas diatas 75% menunjukkan pendekatan inquiri dengan menggunakan media laboratorium dikombinasikan dengan media interaktif dapat meningkatkan hasil belajar secara optimal. Selain itu kunci keberhasilan pembelajaran yaitu sebelum pembelajaran berakhir proses elaborasi dan penegasan terhadap masalah saat belajar lebih optimal. Konsep dan pemahaman siswa akan lebih teringat dengan jelas ketika pembelajaran dengan melakukan (mengaktifkan psikomotorik), belajar sambil membuktikan apa yang dipelajari.

## 7) Observasi

Secara umum dapat dikatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran siklus III berjalan dengan sangat baik, dari hasil pengamatan mengenai aktifitas siswa dalam pembelajaran didapat nilai keaktifan termasuk kedalam tingkatan tinggi A (84-100%). Antusias siswa untuk mencoba mencari dan menemukan hal yang baru melalui pengamatan sangat tinggi. Hampir seluruh siswa ingin mencoba menggunakan mikroskop dengan baik dan dapat mendokumentasikan hasil pengamatannya. Selain itu berkurangnya aktivitas siswa dalam hal yang negative misalnya mengobrol sendiri dikelas, bercanda dan izin keluar kelas menjadi salah satu indikator pembelajaran berlangsung positive.

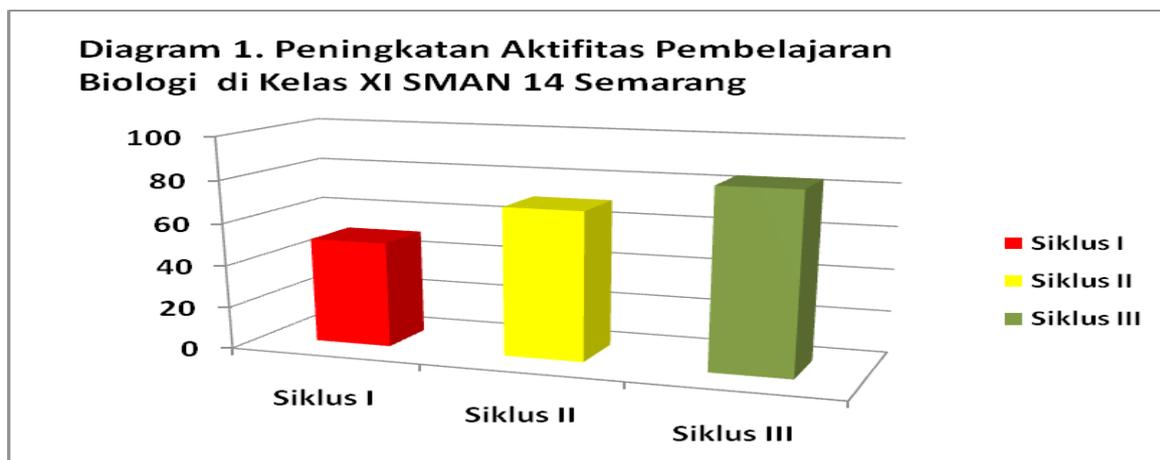
Hasil observer terhadap kinerja guru dalam kegiatan pembelajaran kelas menilai KBM berjalan dengan baik dengan rata - rata nilai yakni : 89. Hampir semua kegiatan yang dilakukan mendapat partisipasi guru yang baik, namun kegiatan dalam memberikan materi penunjang sebagai materi yang dapat dikembangkan masih rendah. Kinerja guru berbanding

lurus dengan kualitas pembelajaran dikelas, walaupun tidak signifikan kemampuan guru dalam mengorganisasi kelas membawa dampak dalam kegiatan pembelajaran.

8) Refleksi

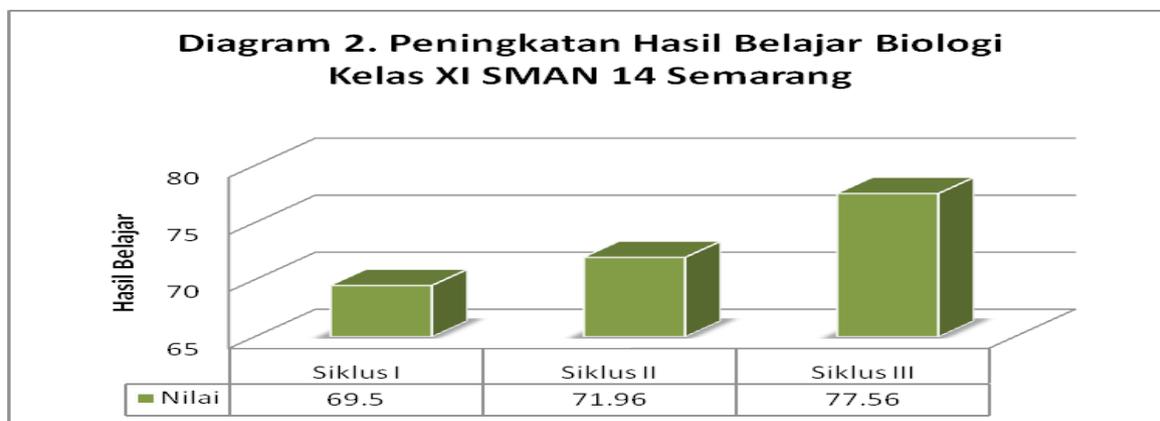
Walaupun pelaksanaan siklus III secara umum berjalan sesuai rencana yang diharapkan dan sudah berhasil mencapai indikator keberhasilan namun ada beberapa hal yang dicatat sebagai masukan dalam pembelajaran yaitu adanya pengurangan waktu saat kegiatan belajar mengajar sehingga mengganggu aktivitas belajar yang direncanakan solusinya dengan persiapan terlebih dahulu secara teknis mengenai hal-hal yang incidental dan mendesak.

Dari data kualitas pelaksanaan pembelajaran yang ditemukan dalam penelitian di Kelas XI SMAN 14 Semarang, dapat dikatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran meningkat karena itu prestasi belajar siswa juga meningkat. Aktivitas pembelajaran berjalan dengan cukup baik, dengan kriteria aktivitas rendah D (50 – 59%) pada siklus I dan meningkat menjadi baik, dengan kriteria tinggi B (70 – 84%) pada siklus II dan dengan kriteria A (84-100%) pada siklus III. Berikut ini diagram yang menggambarkan tingkat aktifitas pembelajaran di kelas XI SMAN 14 Semarang.



Gambar 1. Peningkatan Aktivitas Pembelajaran Biologi di Kelas XI SMAN 14 Semarang

Prestasi belajar siswa mengalami peningkatan dari 69,50 pada siklus I, menjadi 71.96 pada siklus II dan 77,56 pada siklus III. Berikut ini diagram yang menggambarkan peningkatan prestasi belajar siswa Kelas XI SMAN 14 Semarang pada mata pelajaran Biologi .



Gambar 2. Peningkatan Hasil Belajar Biologi di Kelas XI SMAN 14 Semarang

Sedangkan tingkat ketuntasannya adalah sebagai berikut :

- 1. Tahap Siklus I : 19 anak dari 30 siswa (63,33 %)
- 2. Tahap Siklus II : 20 anak dari 28 siswa (71,43 %)
- 3. Tahap Siklus III : 24 anak dari 30 siswa (80%)

Berikut ini grafik tingkat ketuntasan belajar siswa pada pelajaran Biologi kelas XI SMAN 14 Semarang



Gambar 3. Tingkat ketuntasan belajar Siswa kelas XI SMAN 14 Semarang tahun 2012/2013 mata pelajaran Biologi

Dengan melihat digaram dan grafik di atas penulis merasa senang karena yang dilakukan dalam proses pembelajaran mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari rata-rata prestasi siswa dan tingkat ketuntasan belajar siswa.

Meningkatnya prestasi belajar dan ketuntasan belajar pada siswa lebih banyak dipengaruhi oleh adanya proses pembelajaran yang mencapai tiga siklus. Peningkatan prestasi belajar siswa Kelas XI SMAN 14 Semarang terjadi karena dalam pembelajaran secara konsekuen penulis melaksanakan aktifitas-aktifitas yang dipilih dengan tepat. Aktifitas-aktifitas pembelajaran itu mencakup (1) pemberian apersepsi yang menarik melalui tanya jawab interaktif berbantu media, (2) pelibatan siswa dalam proses inquiry, (3) pengaktifan siswa dalam tanya jawab, (4) pengaktifan siswa dalam menemukan konsep materi, dan (5) pemanfaatan media dan laboratorium sebagai media inquiry dalam pembelajaran.

**D. Hasil Penelitian**

Peningkatan prestasi belajar siswa Kelas XI SMAN 14 Semarang terjadi karena dalam perbaikan pembelajaran secara konsekuen penulis melaksanakan aktifitas-aktifitas perbaikan yang dipilih dengan tepat. Aktifitas-aktifitas pembelajaran itu mencakup (1) pemberian apersepsi yang menarik melalui tanya jawab interaktif berbantu media, (2) pelibatan siswa dalam proses inquiry, (3) pengaktifan siswa dalam tanya jawab, (4) pengaktifan siswa dalam menemukan konsep materi, dan (5) pemanfaatan media dan laboratorium sebagai media inquiry dalam pembelajaran

Ketepatan pemilihan aktivitas-aktivitas perbaikan pembelajaran tampak dalam kesesuaian antara pelaksanaan masing-masing aktivitas dengan teori yang melandasinya. ketepatan masing-masing aktivitas dapat dijelaskan seperti berikut:

- 1. Tanya jawab interaktif

Sebagaimana model pembelajaran interaktif yang dikenal dengan nama pendekatan pertanyaan anak, model pembelajaran interaktif yang dirancang agar siswa akan bertanya dan kemudian menemukan jawabannya sendiri (Faure & Cosgrove dalam Harlen, (1992) Tanya jawab interaktif merupakan suatu model tanya jawab guru kepada siswa atau sebaliknya agar siswa dapat menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut. Dengan demikian tanya jawab yang telah dilakukan guru sesuai dengan model pembelajaran interaktif, dimana siswa menampilkan suatu struktur untuk pelajaran biologi yang melibatkan pengumpulan dan pertimbangan pertanyaan siswa sebagai pusatnya (Harlen, 1992)

## 2. Motivasi belajar

Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran multimedia berbasis discovery inquiry sangat dipengaruhi oleh sikap guru antara lain pemberian motivasi. Pada prinsipnya motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar. Untuk dapat melibatkan siswa dalam demonstrasi diperlukan adanya motivasi yang kuat. Menurut Suciati (2007) ada tidaknya motivasi belajar dalam diri siswa akan menentukan apakah siswa akan terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran atau bersikap pasif dan tidak peduli.

Pengaktifan siswa dalam tanya jawab juga sangat dipengaruhi oleh motivasi. Pada dasarnya motivasi dibedakan menjadi dua yaitu motivasi yang bersifat intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik ditandai dengan dorongan yang berasal dari dalam diri siswa untuk berperilaku tertentu. Sedangkan motivasi ekstrinsik sangat dipengaruhi oleh faktor dari luar siswa. Pengaktifan siswa dalam kegiatan tanya jawab sangat dipengaruhi oleh motivasi ekstrinsik yaitu kemampuan guru memberikan motivasi dan penghargaan. (Suciati; 2007) Pada pengaktifan siswa dalam latihan sangat dipengaruhi oleh motivasi intrinsik, yaitu adanya dorongan dari dalam diri siswa untuk dapat menyelesaikan soal latihan dengan benar sehingga mendapatkan nilai yang tinggi.

## 3. Metode Discovery Inquiry

Pembelajaran inquiry adalah suatu strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana kelompok siswa berinkuiry ke dalam suatu permasalahan atau mencari jawaban terhadap isi pertanyaan melalui suatu prosedur yang jelas dan terstruktur. Jadi dalam prosesnya inquiry menuntut guru bertindak sebagai fasilitator, narasumber dan penyuluh kelompok. (Kourlsky diacu dalam Hamalik, 2003). Pendekatan discovery merupakan pendekatan pembelajaran yang memerlukan proses mental, seperti mengamati, mengukur, menggolongkan, menduga, menjelaskan, dan mengambil kesimpulan. Pada kegiatan discovery guru hanya memberikan masalah dan siswa diminta untuk memecahkan masalah melalui percobaan. Pada pendekatan inquiry, siswa memecahkan masalah sendiri dengan pengarahan guru. Keterampilan mental yang dituntut pada pendekatan inquiry lebih tinggi dari discovery yaitu antara lain: merancang dan melakukan percobaan, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menarik kesimpulan. (Sofa, 2008)

Pengembangan kemampuan belajar ini sangat penting karena pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini tidak memungkinkan kita mengajarkan sains dengan menjejalkan semua fakta dan konsep kepada siswa. Sebagai penggantinya kita harus memberdayakan siswa agar mampu belajar, sehingga dengan bekal pemahaman terhadap sejumlah konsep dasar dan kecakapan berinkuiry.

## 4. Media Pembelajaran media interaktif

Media sebagai alat Bantu dalam proses belajar mengajar adalah suatu kenyataan yang tidak dapat dipungkiri. karena memang gurulah yang menghendaknya untuk membantu tugas guru dalam menyampaikan pesan-pesan dari bahan pelajaran yang diberikan guru kepada siswa.

Pada dasarnya siswa cepat merasa bosan dan kelelahan dalam menerima pelajaran yang disebabkan oleh penjelasan guru yang sukar dicerna dan dipahami. Guru yang bijaksana hendaklah menggunakan

alat Bantu yang berupa media pelajaran. Sebagai alat Bantu media mempunyai fungsi melicinkan jalan untuk menuju tercapainya tujuan pembelajaran. namun demikian penggunaan alat Bantu media pembelajaran tidaklah sembarangan. Akan tetapi harus memperhatikan dan mempertimbangkan tujuan, kondisi siswa dan situasi sekitarnya. (Djamarah, 2002)

### Simpulan

Dari hasil-hasil penelitian yang dipaparkan dimuka, dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa melalui pendekatan media berbasis discovery inquiry di Kelas XI SMAN 14 Semarang, berjalan dengan baik dan karenanya prestasi belajar siswa, aktivitas dan minat meningkat. Secara rinci peningkatan tersebut sebagai berikut :

1. Pelaksanaan aktifitas pembelajaran berjalan dengan cukup baik, dengan kriteria rendah D (50 – 59%) pada siklus I dan meningkat menjadi baik, dengan kriteria tinggi B (70 – 84%) pada siklus II dan dengan kriteria A (84-100%) pada siklus III
2. Prestasi belajar siswa meningkat dari 69,50 pada siklus I, menjadi 71,90 pada siklus II dan 77,56 pada siklus III.
3. Tingkat ketuntasan belajar meningkat, pada prasiklus tingkat ketuntasan belajar 63,33 % pada siklus I, pada siklus II 71,43 % dan pada siklus III 80%

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbasis Discovery Inquiry dapat meningkatkan kualitas pembelajaran biologi kelas XI SMAN 14 Semarang tahun 2012/2013

### Saran

Bertolak dari hasil-hasil penelitian yang diperoleh, penulis menyarankan kepada rekan-rekan guru, apabila akan menggunakan Multimedia interaktif berbasis Discovery Inquiry sebagai media pembelajaran pada materi Biologi, hendaknya :

1. Guru mempersiapkan terlebih dahulu dengan peralatan dan bahan yang digunakan.
2. Guru memberikan penjelasan yang sejelas-jelasnya tentang cara penggunaan multimedia interaktif yang digunakan.
3. Siswa harus benar-benar paham akan penggunaan multimedia interaktif
4. Guru memberikan bimbingan dan perhatian penuh kepada siswa saat siswa penggunaan multimedia.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anni, Catharina Tri; Achmad Rifa'i RC; dan Eddy Purwanto; Daniel Purnomo. 2004. Psikologi Belajar. Semarang: UNNES Press.
- Ariani, Niken dan Dany Haryanto. 2010. Pembelajaran Multimedia di Sekolah . Pedoman Pembelajaran Inspiratif, Konstruktif, dan Prospektif. Jakarta : PT Prestasi Pustakaraya
- Arikunto S. 2007. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara
- Dabutar J. 2008. Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Pengelasan Pada Siswa yang Berprestasi Tinggi dan Rendah di SMK Swasta 1 Trisakti Lagutobi-Kabupaten Toba Samosir. On line at <http://www.google.com>. [ accessed 16 februari 2010 ].
- Delen D. N. 2009. Pengembangan Media Animasi Pembelajaran Struktur jaringan tumbuhan Pada Manusia Untuk kelas 5 SD N Sawojajar III Malang. On line at <http://www.google.com> [ accessed 17 maret 2010 ].

- Didik N. 2006. Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Dalam Konsep Struktur jaringan tumbuhan Pada Manusia dengan Pembelajaran Kontekstual di SMP N 1 Miri Sragen Tahun Ajaran 2005/2006. (Skripsi). Semarang : UNNES
- Dimiyati dan Mudjiono, 2002, Belajar dan Pembelajaran, Jakarta: Rineka Cipta.
- Duffy, J.L., Mc Donald, J.B., & Mizell, A.P. 2003. Teaching and Learning with Technology. Boston : Pearson Education, Inc
- Hamalik, Oemar. 2003. Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamzah U. 2009. Perencanaan Pembelajaran. Jakarta : Bumi Aksara.
- Haqqi Y. A. 2009. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Mata Kuliah Pengembangan Media Grafis (TPD404) Pokok Bahasan Teori Dan Aplikasi Desain Grafis Di Jurusan Teknologi Pendidikan.Malang. On line at <http://www.google.com>. [ accessed 14 Juli 2010 ]
- Indratwari T. 2009. Modul Sains Biologi SMP Kelas VIII Semester I.  
Semarang: SMP N 2 Boja Press
- Lily S. 2010. Peningkatan Kualitas Pembelajaran Bioteknologi Dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar ( JAS ) Melalui Lesson Study di SMA N I Pekalongan. ( Skripsi) Semarang : UNNES.
- Madcoms. 2007. Mahir Dalam 7 Hari Macromedia Flash professional 8. Yogyakarta: Andi Offset.
- Mauludiyah, Helmina. 2009. Penelitian Tindakan Kelas. Sertifikasi Guru Dalam Jabatan Melalui Jalur Pendidikan. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.
- Milles, M. B dan Huberman, M. 2000. Analisis Data Kualitatif. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Nasution S. 2008. Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar dan Mengajar. Jakarta : Bumi Aksara.
- Rudyatmi E & Ani R. 2009. Evaluasi Pembelajaran. Semarang: FMIPA UNNES
- Rusman. 2005. Model-model Multimedia Interaktif Berbasis Komputer. P3MP. UPI
- Saputra B. 2007. Efektivitas Penggunaan CD Pembelajaran Pada Konsep Sistem Reproduksi Manusia di SMA Negeri I Ambarawa. (Skripsi). Semarang : UNNES.
- Sarwiji Suwandi. 2008. Penelitian Tindakan Kelas dan Penulisan Karya Ilmiah. Surakarta : Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13.
- Setiyono B. 2006. Pembelajaran Sains Dengan Animasi.Yogyakarta. On line at <http://www.google.com/>. [ accessed 28 Desember 2009 ].
- Soekamto, Toeti. 1994. Teori Belajar dan Model – Model Pembelajaran. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sri Anitah. 2009. Media Pembelajaran. Surakarta : UNS Press
- Zaenal A. 2006. Penelitian Tindakan Kelas. Bandung : Yrama Widya.

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BILANGAN BULAT DENGAN  
BANTUAN LCD DAN MEDIA VISUAL BANER GARIS BILANGAN  
BAGI SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**Slamet Widianoro, S.Pd**

SDN Pilahan, Pilahan Rejowinangun Kotagede - Yogyakarta

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) terciptanya produk multimedia pembelajaran bilangan bulat dan media visual baner garis bilangan yang dapat digunakan pada siswa kelas IV SD. (2) mengetahui seberapa besar minat belajar matematika setelah menggunakan multimedia pembelajaran dan media visual baner garis bilangan bulat. Penelitian pengembangan dilakukan dengan 4 tahapan, analisis kurikulum, pengembangan produk, evaluasi produk dan ujicoba produk pengembangan. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Pilahan. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, angket minat, studi dokumen, dan catatan lapangan. Data yang diperoleh berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif produk multimedia pembelajaran berupa masukan rekan sejawat. Data kuantitatif dianalisis dengan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan: (1) telah tercipta sebuah produk multimedia pembelajaran garis bilangan bulat yang dalam pembelajaran dengan bantuan LCD untuk anak kelas IV SD dengan kualitas sangat baik atau dalam kategori “layak” diujicobakan. Agar pembelajaran dengan multimedia pembelajaran bilangan bulat dengan bantuan LCD siswa lebih aktif dan menarik minat siswa maka perlu sebuah media visual garis bilangan bulat yang digunakan sebagai media pendamping yang dalam penerapannya juga media ini dapat diterapkan menjadi game bilangan bulat; (2) minat peserta didik dalam kategori yang tinggi yaitu 80 % setelah menggunakan multimedia pembelajaran bilangan bulat dan media visual baner garis bilangan bulat.

**Kata Kunci:** Media visual baner, Minat belajar, Multimedia pembelajaran.

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Latar belakang

Dalam pembelajaran Matematika peserta didik juga dituntut untuk berinteraksi langsung dengan obyek yang dipelajarinya, jika hal itu tidak dapat maka guru juga mengusahakan sebuah metode atau media yang dapat mendekatkan peserta didik dengan obyek yang dipelajarinya. Sehingga pemilihan metode dan media pembelajaran yang tepat harus selalu di usahakan oleh guru agar kualitas pembelajaran dapat meningkat. Dengan penggunaan media dan metode yang tepat maka dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif selain peserta didik dapat merasa lebih senang akan belajar dan tertarik untuk mengikuti pelajaran matematika selanjutnya.

Untuk membangkitkan rasa kesenangan peserta didik terhadap matematika diperlukan upaya-upaya guru, salah satunya adalah penggunaan media yang tepat dan menarik agar minat belajar peserta didik dapat lebih meningkat. Dengan peningkatan minat belajar ini maka peningkatan hasil belajar dapat diupayakan lebih baik lagi.

Berdasarkan pengamatan guru di kelas IV yang kebetulan sebagai wali kelas IV melihat minat belajar peserta didik khususnya pada materi matematika masih kurang. Hal ini dapat di lihat saat pelajaran berlangsung ada peserta didik yang sering tidak selesai mengerjakan tugas, kurang aktif dalam pembelajaran, dan kurang berinisiatif secara mandiri untuk belajar.

Penulis membagikan angket tertulis kepada peserta didik kelas IV tentang pembelajaran Matematika yang telah berlalu pada 21 peserta didik, maka dapat diberikan gambaran mengapa mereka kurang berminat terhadap pembelajaran matematika ini antara lain adalah mereka menganggap matematika banyak hitungannya 38% atau 8 peserta didik, kurang bervariasi dalam pembelajaran 38% atau 8 peserta didik, 0,14 % atau 3 peserta didik dan 2 menjawab berminat.

Dengan melihat hal di atas tentunya guru harus berusaha untuk mencari solusi. Salah satunya dengan memperhatikan antusias siswa ketika guru mengajar menggunakan

multimedia pembelajaran. Begitu juga ketika guru menggunakan media berupa gambar atau model. Dari hal ini guru memiliki gagasan untuk mengembangkan sebuah pengembangan media dengan bantuan komputer yang berbentuk multimedia yang menarik. Sehingga diharapkan minat belajarnya juga lebih meningkat

Dalam penggunaan multimedia pembelajaran bisa dilakukan secara mandiri dan berbantuan LCD. Karena di sekolah masih terbatas sarana komputer, maka guru memilih menggunakan LCD sebagai alat bantu mengajar menggunakan multimedia pembelajaran. Dalam penggunaan LCD ini kadang murid kurang aktif dalam pembelajaran mereka hanya sebagai obyek pasif. Dari hal ini guru memiliki ide untuk menggabungkan pembelajaran dengan LCD namun murid tetap aktif dalam pembelajaran. Setelah menganalisis SK/KD guru menemukan sebuah materi yang cocok untuk dibuat multimedia pembelajaran yaitu penjumlahan garis bilangan bulat. Guru dalam mengajarkan bilangan bulat sering timbul permasalahan yaitu masih sulit dalam memberikan penjelasan bagaimana melakukan operasi hitung pada bilangan bulat secara konkrit maupun abstrak tanpa menggunakan alat bantu (Bahan Ajar PLPG 2012 : 181). Dalam pembelajaran dengan garis bilangan ini untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar harus dengan obyek konkret maka diperlukan sebuah media untuk mengkonkritkan materi tersebut agar peserta didik lebih paham. <sup>[1]</sup>

Setelah mencari dari berbagai sumber, mobil mainan yang sangat dekat dengan anak dapat digunakan untuk membantu memahami dan mengkonkritkan penjumlahan garis bilangan ini. Namun penulis masih melihat diperlukan lagi sebuah media yang lebih menarik jika digunakan sebuah media lagi sebagai pendukung mobil mainan tersebut. Baner sebagai alat untuk media promosi sering digunakan untuk menyampaikan pesan ke masyarakat dengan desain grafis yang bagus maka pesan dapat tersampaikan dengan baik. Maka penulis memiliki gagasan untuk mendesain sebuah media visual garis bilangan bulat ini dengan baner. Dengan desain gambar yang bagus maka komunikasi visual dapat tersampaikan

ke peserta didik dengan baik, peserta didik lebih termotivasi dan bisa lebih aktif. Sehingga hasil belajar matematikanya diharapkan dapat meningkat.

## 1.2. Permasalahan

Berdasarkan uraian di atas, munculah permasalahan sebagai berikut: (1) Bagaimana mengembangkan produk multimedia pembelajaran dengan aplikasi Microsoft Power Point pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang dapat digunakan pada peserta didik kelas IV SDN Pilahan? (2) Bagaimana pengembangan media visual baner garis bilangan sebagai pendukung pembelajaran matematika pada peserta didik kelas IV SDN Pilahan. dengan multimedia pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat? (3) Seberapa besar minat belajar matematika siswa kelas IV SDN pilahan setelah menggunakan multimedia dan media visual baner garis bilangan bulat ini?

## 2. Kajian Pustaka

### 1.1. Operasi Hitung pada Bilangan Bulat

Dalam buku Bahan Ajar PLPG (2012 :171-181) dituliskan tahap-tahap pembelajaran bilangan bulat. Untuk mengenalkan konsep operasi hitung pada sistem bilangan bulat dilakukan melalui 3 tahap. Tahap 1: pengenalan konsep secara konkret yang dapat dilakukan dengan manik-manik, mobil mainan dengan garis bilangan. Tahap 2: pengenalan konsep secara semi konkret. Pada tahap ini proses pengerjaan operasi hitung pada sistem bilangan bulat diarahkan kepada bagaimana menggunakan garis bilangan dengan simbol garis. Tahap 3: Pengenalan konsep secara abstrak. <sup>[1]</sup>

### 1.2. Multimedia Pembelajaran

Dalam penggunaan multimedia pembelajaran dapat digunakan Microsoft Power Point, karena lebih mudah dalam mengaplikasikannya. Menurut Haryanto (2011:5), Microsoft Power Point sederhana dalam icon-iconnya dan icon-icon hampir sama dengan Ms Word yang sudah di kenal oleh kebanyakan pemakai komputer. Dan untuk penggunaan dalam pembelajaran dapat digunakan berbagai metode. Metode yang digunakan secara umum dalam pembelajaran komputer adalah metode klasikal dengan bantuan LCD, metode kelompok, dan metode individual. <sup>[2]</sup>

Agar media pembelajaran dengan bantuan komputer dapat digunakan dengan baik maka perlu dipertimbangkan beberapa hal salahsatunya adalah evaluasi program pembelajaran dengan komputer. Untuk mengevaluasi program pembelajaran dengan komputer agar media pembelajaran dapat digunakan dengan baik menurut Azhar Arsyad ada beberapa komponen yang harus di amati antara lain sebagai berikut ini : (1) terfokus dengan jelas pada Tujuan; (2) interaktif terus menerus; (3) bercabang untuk menyesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik; (4) relevan dengan tujuan kurikuler dan saran belajar; (5) format tujuannya memotivasi; (6) terbukti efektif dengan uji coba dilapangan; (7) sajian teks/gambar yang sesuai;(8) petunjuknya sederhana dan lengkap; (9) memberi penguatan positif ; (10) dapat digunakan lagi. <sup>[3]</sup>

### 1.3. Minat Belajar

Slameto (1991:182) mengatakan bahwa minat adalah sesuatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu aktivitas atau hal tanpa ada yang menyuruh. Sehingga minat ini sangat dekat dengan kesadaran dalam diri sendiri dan rasa senang. <sup>[4]</sup>

Menurut Syaiful B Djamarah (2002:133) ada beberapa macam cara yang dapat dilakukan guru untuk membangkitkan minat peserta didik antara lain memberikan kesempatan kepada anak didik untuk mendapatkan hasil belajar yang baik dengan cara menyediakan lingkungan belajar yang kreatif dan kondusif dan menggunakan berbagai macam bentuk dan teknik mengajar dalam konteks yang berbeda individual anak didik. <sup>[5]</sup>

## 3. Metode Pengembangan

### 3.1. Metode Pengembangan

Metode penelitian ini yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (Research and Development/R &D). Penelitian pengembangan dilakukan dengan 4 tahapan, analisis kurikulum, pengembangan produk, evaluasi produk dan ujicoba produk pengembangan.

### 3.2. Tahapan pengembangan

Tahap pengembangan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.**  
Tahapan Pengembangan Produk

Langkah	Aktifitas
1	Analisis SK KD, silabus dan mengumpulkan materi
2	Membuat multimedia pembelajaran menggunakan aplikasi Microsoft Power Point
3	Membuat midea visual baner garis bilangan dengan CorelDRAW X4
4	Mengevaluasi kembali materi dari awal sendiri
5	Memvalidasi/mengevaluasi produk
6	Merevisi produk kembali
7	Mengujicobakan pada kelompok kecil dan merevisinya kembali
8	Mengujicobakan pada kelompok besar dan merevisinya kembali
9	Memberikan angket minat siswa terhadap media

**3.3. Intrumen Penelitian**

Intrumen yang digunakan untuk evaluasi produk media yaitu lembar validasi produk dari rekan sejawat. Lembar validasi ini terdiri dari 3 aspek yaitu pembelajaran, materi dan media. Lembar validasi dari aspek pembelajaran yang terdiri dari 10 item pengamatan dan materi yang terdiri dari 7 item pengamatan ini, mengadopsi dari penelitian (Kristina: 2012).<sup>[6]</sup> Sedangkan untuk aspek media yang terdiri dari 10 butir pengamatan di ambil dari Azhar Arsyad : 183.<sup>[3]</sup> Selain itu juga digunakan angket minat siswa yang mengadopsi dari Hendra Susanto:2009 yang terdiri dari 15 item dengan 4 indikator yaitu rasa senang, perhatian dorongan dan kesadaran. Dengan skala likert TS, KS, S, SS diberi skor rentang 1-4.<sup>[7]</sup>

**3.4. Analisis Data**

Dari lembar observasi rekan sejawat, setiap butir lembar pengamatan evaluasi pembelajaran di beri rentang nilai 1-5 dengan skala likert selanjutnya di buat jumlah total dan standar nilai sebagai berikut.

**Tabel 2.**  
Konversi skor ke nilai pada skala 5

Interval Skor	Nilai	Kategori
$X > X_i + 1,5 S_{Bi}$	A	Sangat Baik
$X_i + 0,5 S_{Bi} < X \leq X_i + 1,5 S_{Bi}$	B	Baik
$X_i - 0,5 S_{Bi} < X \leq X_i + 0,5 S_{Bi}$	C	Cukup
$X_i - 1,5 S_{Bi} < X \leq X_i - 0,5 S_{Bi}$	D	Kurang
$X \leq X_i - 1,5 S_{Bi}$	E	Sangat kurang

Keterangan:

$X_i$  = Rerata ideal =  $\frac{1}{2}$  (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

$S_{Bi}$  = Simpangan baku ideal =  $\frac{1}{6}$  (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

X = Skor aktual

Jika aspek pengamatan bernilai “baik” atau “sangat baik” berarti layak untuk digunakan sebagai media.

Untuk angket minat dianalisis menggunakan tabel distribusi antara skor dan cacah peserta didik selanjutnya dihitung rata-rata skor presentasi anak. Setelah selesai sebaran skor peserta didik dihitung yang mendapatkan total hasil 45 ke atas dari hasil skor total. Jika hasil persentasi yang mendapatkan skor 45 ke atas mencapai 75 % dari jumlah siswa keseluruhan dapat dikatakan bahwa media dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar matematika. Dari hasil yang diperoleh maka angket minat siswa di konversi menjadi skala lima seperti tabel di bawah ini:

**Tabel. 3**

Konversi persentase angket minat menjadi skala lima

Interval Persentasi	Nilai	Kategori
≤ 47	E	sangat kurang
48 - 60	D	kurang
61 - 74	C	Cukup
75 - 86	B	Tinggi
87 - 100	A	Sangat tinggi

Penggunaan angket minat ini digunakan setelah pembelajaran berlangsung untuk mengetahui sejauh mana minat belajar matematika siswa.

**4. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

**4.1 Pengembangan produk multimedia pembelajaran dengan Microsoft power point**

Pengembangan produk dengan power point sebagai berikut berikut:

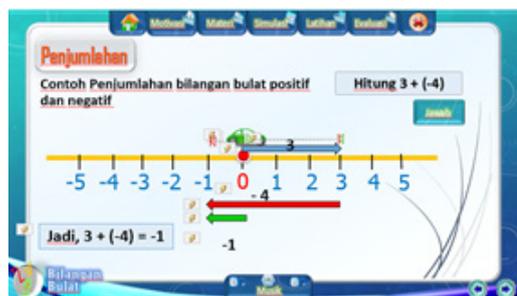
1. Membuat intro yang sesuai dengan tema media bilang bulat
2. Membuat desain template dan tombol-tombol navigasi untuk menu utama



**Gambar 1.**  
Menu utama multimedia pembelajaran bilangan bulat

3. Memasukkan indikator, motivasi, materi-materi penjumlahan dan pengurangan, latihan, dan evaluasi, daftar referensi, dan pengembang media dalam multimedia pembelajaran
4. Membuat animasi pada motivasi dan materi agar pembelajaran lebih menarik contohnya animasi pada motivasi.

5. Membuat animasi pada penjumlahan dan pengurangan bulat



**Gambar 2.** Animasi Bilangan Bulat

6. Membuat simulasi dengan pemrograman visual basic
7. Membuat video petunjuk penggunaan media penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat
8. Membuat penutup untuk mengakhiri program
9. Memasukkan musik ke dalam multimedia pembelajaran
10. Merekam suara yang diperlukan misalnya suara pada animasi
11. Mengatur transisi animasi yang ada agar tampilan multimedia
12. Mengevaluasi mandiri kembali materi dari awal sampai akhir
13. Mengevaluasi kembali animasi dan trigger dan hyperlink
14. Menyimpan file dengan PowerPoint Macro – Enabled Presentation Show

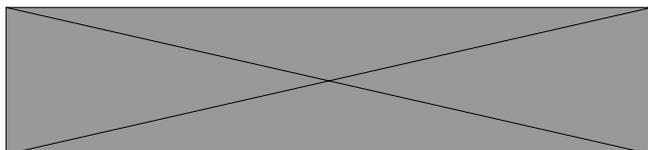
**1.1. Pengembangan Media Visual Baner Garis Bilangan Bulat**

Tahapan pengembangan baner ini adalah sebagai berikut ini :

1. Menentukan jumlah angka dalam garis bilangan yang sesuai.
2. Menentukan gambar, foto dan propertis apa saja yang akan di masukkan dalam

baner

3. Membuat desain baner gambar bilangan bilangan bulat dengan aplikasi CorelDRAW X4
4. Membuat petunjuk penggunaan media agar anak lebih mudah dalam menggunakan media.
5. Kata-kata motivasi digunakan agar anak lebih semangat dalam belajar matematika.
6. Baner ini dibuat dalam dua ukuran yaitu ukuran.
  - a. Ukuran perta yaitu 140 cm x 30 cm untuk praktek kelompok kecil di kelas
  - b. Untuk ukuran 300 x 50 centi meter untuk kompetisi saat akhir pelajaran
7. Setelah selesai baner siap di cetak.



**Gambar 3.** Gambar baner garis bilang bulat

8. Dalam penggunaannya sebagai alat peraga baner ini digunakan sebagai jalan sebuah mobil mainan yang bergerak maju atau mundur sesuai dengan aturan yang ada.
9. Membuat video petunjuk penggunaan baner bilangan bulat

**4.2. Evaluasi Dari Rekan Sejawat**

Berdasarkan hasil analisis data di buatlah skala lima sebagai berikut ini;

**Tabel 4.**  
Skala lima untuk evaluasi multimedia pembelajaran

Aspek Pembelajaran dan Media			Aspek materi		
Interval Skor	Nilai	Kategori	Interval Skor	Nilai	Kategori
X >40,0	A		X >40,0	A	Sangat Baik
33,3 < X ≤ 40,0	B	Baik	33,3 < X ≤ 40,0	B	Baik
26,7 < X ≤ 33,3	C	Cukup	26,7 < X ≤ 33,3	C	Cukup
20,0 < X ≤ 26,7	D	Kurang	20,0 < X ≤ 26,7	D	Kurang
X ≤ 20,0	E	Sangat kurang	X ≤ 20,0	E	Sangat kurang

Setelah dianalisis data hasil evalasi dari rekan sejawat dapat di buatlah tabel sebagai berikut ini :

**Tabel 5.**

Tabel hasil evaluasi lembar evaluasi rekan sejawat

A s p e k Pengamatan	Jumlah skor total	S k o r Tertinggi	K r i t e r i a Kualitas Aspek Media
Pembelajaran	41	50	sangat baik
Materi	29	35	sangat baik
Media	43	50	sangat baik

Dari data di atas dapat dilihat bahwa multimedia pembelajaran setelah dievaluasi dari aspek pembelajaran dan materi ternyata memiliki skor 41 dari skor total 50 atau dalam kategori sangat baik dari aspek pembelajaran. Berarti multimedia ini dinilai layak untuk di ujobakan. Dari segi materi multimedia ini juga layak karena memiliki skor 29 dari skor total 35 atau dalam kategori sangat baik. Begitu juga dari aspek media ternyata memiliki skor 43 dari skor total 50 atau sehingga dapat dikatakan kategori sangat baik dari aspek media berarti di multimedia ini di nilai layak untuk di ujobakan.

Dari evaluasi tadi maka didapat komentar dan saran sebagai berikut sebelum di ujobakan :

Dari segi pembelajaran dan materi (1) Sebaiknya dalam pembelajaran ada game dan siswa dibuat kelompok kelompok agar ada interaksi dalam pembelajaran. (2) Lebih baik lagi sesekali jika siswa langsung mencoba menggunakan multimedia misalnya saat konfirmasi jawaban atau presetasi tidak hanya menonton multimedia pembelajaran (3) Perlu alat bantu yang konkrit untuk memudahkan siswa memahami pelajaran tidak hanya animasi.

Dari segi media pembelajaran : (1) Media sangat menarik untuk anak ada gambar gambar anak untuk memotivasi, selain itu ada animasi yang bisa memudahkan siswa untuk dalam memahami bilangan bulat. (2) Perlu di perbaiki dari hal penggunaan hyperlink yang masih salah (3) Beberapa kata dalam penggunaanya perlu dievaluasi lagi penggunaannya (4) Perlu di ujicobakan dalam kelompok lebih kecil sebelum diujicobakan ke kelompok yang lebih besar agar mengurangi kesalahan media yang ada.

**4.4. Penerapan Mutimedia dan Baner Gasir Bilangan dalam pembelajaran**

Multimedia pembelajaran ini sudah di ujicobakan di Sekolah Dasar Negeri Pilahan pada kelas IV seperti ditunjukkan dalam gambar di bawah ini:



**Gambar 4.** Foto penerapan media pembelajaran di kelas

Dan setelah diberikan angket terhadap minat siswa untuk menggunakan multimedia pembelajaran dapat dibuat cacah data sebagai berikut ini :

**Tabel 6.** Perolehan hasil angket hasil minat belajar siswa

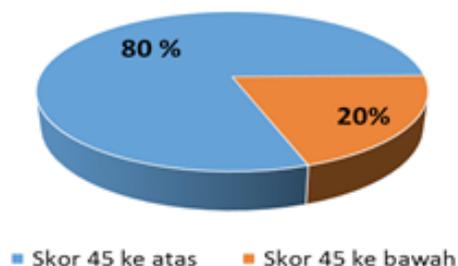
Skor total	Cacah siswa	Presentasi skor total angket siswa %
55	1	92
53	1	92
52	2	87
49	2	82
48	3	80
47	4	78
46	2	77
45	1	75
43	2	72
42	1	70
40	1	67
<b>R a t a - r a t a Presentase Skor :</b>		<b>79</b>

Jika dari cacah tersebut di buat rekapannya sebagai berikut ini :

Jumlah seluruh siswa : 20 Siswa  
 Jumlah Skor 45 ke bawah : 4 Siswa  
 Jumlah Skor 45 ke atas : 16 Siswa  
 Persentasi yang mendapatkan skor 45 ke atas adalah : 80 %

Jika di buat grafik dari jumlah skor di atas

sebagai berikut ini :



**Gambar 5.**

Grafik Minat belajar matematika yang memiliki skor 45 ke atas

Disini kita melihat bahwa minat belajar matematika ketika menggunakan multimedia pembelajaran bilangan bulat dan media visual garis bilangan termasuk tinggi karena 80 % siswa berminat belajar matematika.

Dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran dan media visual baner garis bilangan bulat perlu menjadi perhatian adalah sebagai berikut : (1) walau mereka sangat antusias dalam mengerjakan tugas ada beberapa anak yang masih menggunakan mobil mainan untuk selain pelajaran. (2) lebih baik soal evaluasi dalam perbaikannya ke depan ada beberapa yang menggunakan garis bilangan karena untuk anak-anak yang masih kurang masiih belum bisa sampai ke tingkat abstrak. (3) perlu diperhatikan lagi dalam pengelolaan waktu dalam penggunaan media sehingga waktu yang digunakan dapat sesuai dengan yang diharapkan.

Hal ini sesuai dengan teori bahwa penggunaan komputer ini agar lebih menarik dan efektif adalah dengan menggunakan multimedia sesuai dengan pendapat Ariasdi, 2008 bahwa model pembelajaran yang dirasa cukup efektif dalam menambah daya tarik peserta didik adalah penggunaan multimedia. Multimedia adalah media yang mengabungkan dua atau lebih unsur media yang terdiri dari teks, gambar, foto, audio, video, dan animasi secara terintegrasi. <sup>[8]</sup>

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 1.1. Kesimpulan

Dari pengembangan media pembelajaran matematika yang telah dibuat oleh penulis maka dapat disimpulkan bahwa : (1) Telah tercipta

sebuah produk multimedia pembelajaran garis bilangan bulat yang dalam pembelajaran dengan bantuan LCD untuk anak kelas IV SDN Pilahan dengan kualitas sangat baik atau dalam kategori “layak” diujicobakan. (2) Agar pembelajaran dengan multimedia pembelajaran bilangan bulat dengan bantuan LCD siswa lebih aktif dan menarik minat siswa maka perlu sebuah media visual garis bilangan bulat yang digunakan sebagai media pendamping yang dalam penerapannya juga media ini dapat diterapkan menjadi game bilangan bulat. (3) minat peserta didik dalam kategori yang tinggi yaitu 80 % setelah menggunakan multimedia pembelajaran bilangan bulat dan media visual baner garis bilangan bulat.

### 1.2. Saran

Agar multimedia pembelajaran bilangan bulat dan media visual baner garis bilangan bulat lebih baik maka perlu diujicobakan lebih lanjut lagi pada skala yang lebih luas dan dikembangkan pada materi yang lain. Multimedia pembelajaran perlu diujicobakan secara mandiri atau kelompok kecil tidak hanya menggunakan LCD di dalam kelasnya.

### Daftar Pustaka

- \_\_\_\_\_. Bahan Ajar Pendidikan latihan Profesi Guru (PLPG) Sertifikasi Guru dalam Jabatan tahun 2013 Sekolah Dasar. Semarang : IKIP PGRI Semarang. (2010)
- Haryanto. Pemanfaatan ICT dalam Pengembangan Sumber Belajar. Yogyakarta : USD. (Makalah yang disampaikan dalam seminar ICT di USD 28 Januari 2012).
- Arsyad, Azhar. Media Pembelajaran. Jakarta : Raja Grafindo Persada. (2010)
- Slameto. Belajar dan Factor-Faktor yang Mempengaruhinya. Cet II. Jakarta : Rineka cipta. (1991)
- Saiful B Djamarah. Psikologi Belajar. Jakarta : Rineka Cipta. (2002)
- Kristina Ari Cahyani. Pengembangan Multimedia Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik SMP. Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta. (2012)
- Hendra Susanto. Upaya Peningkatkan Minat Belajar Matematika Peserta didik dengan Media Pembelajaran Interaktif Di Kelas VII B SMPN 3 Sragen. UNY (skripsi). (2009) Ariasdi, 2008, Panduan pengembangan Multimedia pembelajaran [online] Tersedia : <http://tekkomdik-sumbar.org> .2010

**PEMBENTUKAN KARAKTER MELALUI MANAJEMEN PEMBIASAAN  
DI SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU IHSANUL FIKRI  
KOTA MAGELANG**

**Nurjani, S.Pd, M.Pd**

Guru SMP Negeri 2 Secang Kab. Magelang

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui manajemen pendidikan pembiasaan yang diterapkan di SD IT Ihsanul Fikri Kota Magelang dalam upaya pembentukan karakter siswa. 2) mengetahui efektifitas pembentukan karakter siswa melalui Manajemen pembiasaan tersebut. 3) mengetahui faktor pendukung dan faktor penghambat dalam pelaksanaan manajemen pembiasaan tersebut.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang dilakukan di SDIT Ihsanul Fikri Kota Magelang. Subjek dalam penelitian ini antara lain kepala sekolah dan wakil kepala sekolah, guru, siswa, orang tua siswa dan komite sekolah. Teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini antara lain reduksi data, display data/penyajian data dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data menggunakan triangulasi sebagai teknik untuk mengecek keabsahan data.

Hasil penelitian menyimpulkan beberapa hal: 1. Bentuk manajemen pembiasaan, a. Perencanaan program pembiasaan dalam pembentukan karakter siswa di SDIT Ihsanul Fikri sudah baik. Peencanaan program mengacu pada nilai-nilai karakter yang dikembangkan oleh BNSP yang digabung dengan nilai karakter yang dikembangkan JSIT. Program pembiasaan ada yang diintegrasikan dalam kurikulum dan ada yang diintegrasikan dalam pengembangan diri. Pembiasaan yang diintegrasikan dalam pengembangan meliputi pembiasaan rutin dan pembiasaan terprogram. b. Pengorganisasian manajemen pembiasaan sudah tegas, dimana penanggungjawab adalah kepala sekolah yang dibantu oleh waka kesiswaan, waka kurikulum, pembina pembiasaan dan para wali kelas serta didukung oleh semua komponen sekolah. c. Penerapan manajemen pembiasaan disesuaikan dengan jenis pembiasaan. Pembiasaan rutin dilaksanakan setiap hari secara rutin, pembiasaan terprogram sesuai jadwal yang telah ditentukan. d. Evaluasi manajemen pembiasaan: Manajemen pembiasaan di SDIT Ihsanul Fikri Kota Magelang sudah berjalan dengan baik. 2. Pembentukan karakter melalui manajemen pembiasaan berjalan efektif terbukti dengan dihayati dan diamalkannya nilai-nilai karakter dalam kehidupan sehari-hari. 3. Faktor pendukung manajemen pembiasaan antara lain adanya program pembiasaan yang baik, sarana prasarana, sumber daya manusia, dukungan orang tua dan dukungan komite sekolah. Faktor Penghambat antara lain sarana prasarana yang kurang lengkap, adanya sebagian orang tua yang kurang peduli, adanya sebagian guru dan karyawan yang kurang peduli, adanya lingkungan masyarakat yang kurang sesuai dengan pendidikan karakter.

**Kata Kunci:** manajemen, pembiasaan, karakter

## PENDAHULUAN

Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas) merumuskan fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang harus digunakan untuk mengembangkan pendidikan nasional di Indonesia. Pasal 3 UU Sisdiknas menyebutkan, "Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, dengan tujuan dapat berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab".

Berdasarkan Tulisan di Harvard University Amerika Serikat (Ali Ibrahim Akbar, dalam Winarno Narmoatmojo, 2009/2010), ternyata kesuksesan seseorang tidak ditentukan semata-mata oleh pengetahuan dan kemampuan teknis (hard skill) saja, tetapi lebih oleh kemampuan mengelola diri dan orang lain (soft skill). Tulisan ini mengungkapkan, kesuksesan hanya ditentukan sekitar 20 persen oleh hard skill dan sisanya 80 persen oleh soft skill. Bahkan orang-orang tersukses di dunia bisa berhasil dikarenakan lebih banyak didukung kemampuan soft skill daripada hard skill.

Bangsa Indonesia saat ini dihadapkan pada krisis karakter Karakter yang cukup memprihatikan. Tawuwan antar remaja, narkoba, merosotnya kejujuran, kurangnya budi pekerti, kurangnya kepedulian sering kita lihat. Dubia pendidikan selama ini cenderung kurang berhasil dalam pembentukan karakter siswa. Banyak cara dilakukan pihak sekolah, salah satunya dengan cara manajemen pembiasaan. Penelitian ini mengambil judul Pembentukan Karakter melalui Manajemen Pembiasaan Di Sekolah Dasar Islam Terpadu Ihsanul Fikri Kota Magelang.

Alasan pemilihan sekolah ini sebagai tempat penelitian adalah sekolah dasar tersebut memiliki keunikan dalam menanamkan karakter bagi siswanya. Keunikan tersebut antara lain adanya buku komunikasi, kartu karakter, tempat pajangan barang temuan, market day, kefasihan

dalam membaca Alquran dan menghafal suarat, pembiasaan beramal, pembatasan uang saku dan hari untuk membeli di kantin sekolah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 8 bulan dari bulan Maret 2014 sampai Oktober 2014. Tujuan penelitian untuk mengetahui manajemen (perencanaan, pengorganisasian, penerapan dan evaluasi) pembiasaan yang diterapkan di SD IT Ihsanul Fikri Kota Magelang dalam upaya pembentukan karakter pada siswa., mengetahui efektifitas pembentukan karakter siswa melalui Manajemen pembiasaan tersebut., mengetahui faktor pendukung dan faktor penghambat dalam pelaksanaan manajemen pembiasaan tersebut.

Sumber data dalam penelitian ini Informan (kepala sekolah, dan wakil kepala sekolah, pembina kegiatan pembiasaan dan atau guru, siswa, orang tua siswa, komite sekolah), tempat dan peristiwa/kegiatan pembiasaan (sarana prasarana yang tersedia, kegiatan pembiasaan, slogan-slogan pembiasaan, kebersihan ), dokumen (dokumen KTSP, Profil sekolah, foto-foto kegiatan pembiasaan, bukukomunikasi).

Teknik Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan analisis dokumen. Analisis data dilakukan dengan reduksi data, display data dan penarikan kesimpulan. Pegecekan keabsahan data menggunakan triangulasi. Pengecekan keabsahan data dengan Trianggulasi metode, Trianggulasi sumber dan triangulasi waktu. Trianggulasi metode dilakukan dengan cara mencocokkan antara data yang diperoleh dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Trianggulasi sumber dilakukan dengan memberikan pertanyaan yang sama terhadap beberapa nara sumber.

## HASIL PENELITIAN

Perencanaan manajemen pembiasaan di SD IT Ihsanul Fikri Kota Magelang melibatkan guru, orang tua siswa dan komite sekolah. Peencanaan program mengacu pada nilai-nilai karakter yang dikembangkan oleh BNSP yang digabung dengan nilai karakter yang dikembangkan JSIT. Program pembiasaan ada yang diintegrasikan dalam kurikulum dan ada yang diintegrasikan

dalam pengembangan diri. Pembiasaan yang diintegrasikan dalam pengembangan meliputi pembiasaan rutin dan pembiasaan terprogram. Pengorganisasian. Pengorganisasian manajemen pembiasaan sudah tegas dan jelas. Kepala sekolah sebagai penanggungjawab kegiatan yang dibantu waka kesiswaan dan waka kurikulum, pengampu pembiasaan, wali kelas dan dibantu seluruh komponen sekolah. Penerapan/ Pembinaan kegiatan pembiasaan dilakukan kepada seluruh komponen sekolah. Untuk siswa dilakukan oleh bapak ibu guru terutama wali kelas. Untuk bapak ibu guru ada pembinaan yang bernama *Liqo'* yang dilaksanakan setiap hari minggu. Kegiatan evaluasi dimulai dari perencanaan program. Evaluasi perencanaan program pembiasaan dilaksanakan setiap akhir tahun pelajaran melalui rapat dewan guru. Evaluasi proses dilaksanakan setiap minggu pada saat kegiatan *liqo'* atau pertemuan dewan guru.

Efektifitas Pembentukan Karakter Siswa melalui Manajemen Pembiasaan sangat baik. Hal tersebut dapat dilihat dari para siswa berperilaku sesuai dengan karakter. Siswa menghayati dan mengamalkan nilai-nilai karakter dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini tampak dalam kegiatan upacara bendera yang tertib, rajin mengunjungi perpustakaan, siswa-siswa mampu menghafal ayat-ayat AlQuran dengan baik, berwudhu dengan tertib, salat berjamaah dengan khushuk, berdzikir sehabis salat dengan khushuk, berjabat tangan dengan santun, makan sambil duduk, makan dengan menggunakan tangan kanan, keberanian tampil didepan kelas, almari barang temuan yang penuh, kerapian dalam berpakaian, dan kedisiplinan yang tinggi

Faktor pendukung manajemen pembiasaan antara lain adanya program pembiasaan yang baik, sarana prasarana, sumber daya manusia, dukungan orang tua dan dukungan komite sekolah. faktor Penghambat antara lain sarana prasarana yang kurang lengkap, adanya sebagian orang tua yang kurang peduli, adanya sebagian guru dan karyawan yang kurang peduli, adanya lingkungan masyarakat yang kurang sesuai dengan pendidikan karakter.

## PEMBAHASAN

Manajemen pembiasaan adalah suatu pengaturan terhadap kegiatan pembiasaan dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, hingga tindak lanjut. Berbagai kegiatan dalam rangka terlaksananya kegiatan pembiasaan yang efektif dan efisien sehingga dapat tercapai tujuan kegiatan yang telah ditetapkan. Dalam manajemen terdapat rangkaian kegiatan yang berintikan perencanaan, pengorganisasian, penggerakan dan pengawasan yang bertujuan menggali dan memanfaatkan sumber daya manusia yang dimiliki secara efektif untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditentukan.

Perencanaan. Pembentukan karakter melalui manajemen pembiasaan di SDIT Ihsanul Fikri sudah baik. Perencanaan melibatkan guru, orang tua siswa dan komite sekolah. Perencanaan pembiasaan di SD IT Ihsanul Fikri sesuai dengan teori. Perencanaan pada hakikatnya adalah proses pengambilan keputusan atas sejumlah alternatif mengenai sasaran dan cara-cara yang akan dilaksanakan di masa yang akan datang guna mencapai tujuan yang dikehendaki serta pemantauan dan penilaian atas hasil pelaksanaan yang dilakukan secara sistematis (Usman : 2006 : 49).

Pengorganisasian manajemen pembiasaan sudah tegas dan jelas. Kepala sekolah sebagai penanggungjawab kegiatan yang dibantu waka kesiswaan dan waka kurikulum, pengampu pembiasaan, wali kelas dan dibantu seluruh komponen sekolah. Pembiasaan yang sifatnya rutinitas di dalam kelas diampu oleh wali kelas. Pengorganisasian pembiasaan juga melibatkan komite sekolah. Pengorganisasian manajemen telah sesuai dengan teori manajemen. Pengorganisasian merupakan suatu proses penentuan, pengelompokan dan pengaturan bermacam-macam aktivitas yang diperlukan untuk mencapai tujuan, menempatkan orang-orang pada setiap aktivitas ini, menyediakan alat-alat yang diperlukan, menetapkan wewenang yang secara relatif didelegasikan kepada individu yang akan melakukan aktivitas-aktivitas tersebut (Hasibuan, : 2009 : 250)

Penerapan/pembinaan kegiatan pembiasaan dilakukan kepada seluruh komponen sekolah.

Untuk siswa dilakukan oleh bapak ibu guru terutama wali kelas. Untuk bapak ibu guru ada pembinaan yang bernama Liko' yang dilaksanakan setiap hari minggu. Penerapan pembiasaan di SD IT Ihsanul Fikri sudah sesuai dengan teori manajemen. Penerapan/pengarahannya berjalan dengan baik apabila didukung dengan kualitas, gaya dan kekuasaan pemimpin dan kegiatan-kegiatan kepemimpinan yang memadai seperti komunikasi, motivasi dan disiplin. Bagaimana menggerakkan dan mengarahkan karyawan, pegawai atau anggota organisasi selalu diawali dengan kegiatan memberikan motivasi agar bersedia melakukan kegiatan atau pekerjaan yang sesuai dengan arah dan tujuan yang telah ditetapkan dalam perencanaan (Handoko : 2003 : 25).

Evaluasi. Kegiatan evaluasi dimulai dari perencanaan program. Evaluasi perencanaan program pembiasaan dilaksanakan setiap akhir tahun pelajaran melalui rapat dewan guru. Evaluasi proses dilaksanakan setiap minggu pada saat kegiatan liqo' atau pertemuan dewan guru.. Hasil evaluasi manajemen pembiasaan berjalan dengan baik. Terbukti diadakannya evaluasi secara menyeluruh baik dari segi perencanaan, proses, hasil, sarana pendukung maupun kendala yang dihadapi. Hasil evaluasi digunakan untuk menentukan tindak lanjut. Pelaksanaan evaluasi sesuai dengan teori. Evaluasi adalah penentuan kelayakan suatu hal. Penentuan ini meliputi pemerolehan informasi untuk digunakan dalam penilaian kelayakan suatu program, kelayakan suatu produk, kelayakan suatu prosedur atau tujuan ataupun kegunaan potensial atas pendekatan-pendekatan alternatif yang dirancang untuk mencapai tujuan – tujuan khusus (Hasibuan : 2009 : 25).

Efektifitas Pembentukan Karakter Siswa melalui Manajemen Pembiasaan sangat baik. Hal tersebut dapat dilihat dari para siswa berperilaku sesuai dengan karakter. Siswa menghayati dan mengamalkan nilai-nilai karakter dalam kehidupan sehari-hari. Pelaksanaan pembiasaan di SDIT bisa berhasil. Pembentukan karakter siswa melalui pengulangan sesuai pernyataan Dharma Kesuma ( 2011 : 25 ) yang menyatakan kebiasaan adalah reaksi otomatis dari tingkah laku terhadap situasi yang diperoleh dan dimanifestasikan secara konsisten se-

bagai hasil dari pengulangan terhadap tingkah laku tersebut menjadi mapan dan relatif otomatis. Faktor pendukung dan faktor penghambat dalam pelaksanaan manajemen pembiasaan dalam Pembentukan karakter siswa. Berdasarkan hasil wawancara, pengamatan dan dokumentasi, faktor pendukung dan faktor penghambat Pembentukan Karakter Melalui Manajemen Pembiasaan di SD IT Ihsanul Fikri Kota Magelang dapat dirinci sebagai berikut; faktor pendukung manajemen pembiasaan antara lain adanya program pembiasaan yang baik, sarana prasarana, sumber daya manusia, dukungan orang tua dan dukungan komite sekolah. faktor Penghambat antara lain sarana prasarana yang kurang lengkap, adanya sebagian orang tua yang kurang peduli, adanya sebagian guru dan karyawan yang kurang peduli, adanya lingkungan masyarakat yang kurang sesuai dengan pendidikan karakter.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sekolah (Abdul Rozak Sidik, S.PdI), Wakil Kepala Sekolah bidang Kesiswaan (Emma Rita Rahayu, SE), dan Wakil Kepala Sekolah bidang Kurikulum (Rosyidah Rizki Y, SH) didukung oleh dokumen program kerja kesiswaan dan observasi, manajemen kegiatan pembiasaan SDIT Ihsanul Fikri Kota Magelang melalui serangkaian kegiatan sebagai berikut.

Pertama, program kegiatan pembiasaan disusun oleh wakil kepala sekolah bidang kesiswaan bersama stafnya (Pembina OSIS) dan wakil kepala sekolah bidang kurikulum. Kemudian disampaikan dalam rapat dewan guru dan orang tua siswa. Setelah terjadi kesepakatan, wakil kepala sekolah menyusun secara rinci kegiatan yang akan dilaksanakan.

Kedua, pelaksanaan kegiatan pembiasaan mengacu kepada program yang telah disusun sesuai dengan periode tertentu.

Ketiga, pembina/pelatih dipilih dari tenaga pendidik atau tenaga kependidikan atau dari instansi lain yang benar-benar memiliki kecakapan dan kemampuan serta memiliki loyalitas yang tinggi terhadap keberlangsungan kegiatan melalui rapat setiap awal tahun pelajaran.

Keempat, untuk mengembangkan ide kreatif dan inovatif dalam mengelola kegiatan pembiasaan, pengampu kegiatan pembiasaan diberikan kewenangan dan tanggung jawab sepenuhnya.

Kelima, pemenuhan kelengkapan administrasi disiapkan buku kegiatan, jurnal, daftar hadir peserta, pengampu kegiatan & buku komunikasi.

Keenam, Pembina pembiasaan menyusun laporan secara berkala setiap satu semester yang ditujukan kepada kepala sekolah melalui wakil kepala sekolah bidang kesiswaan.

Ketujuh, pihak sekolah komitmen terhadap penyediaan sarana dan prasarana termasuk pembiayaan untuk kegiatan pembiasaan yang terus meningkat setiap tahunnya. Pihak sekolah selalu berkomunikasi dengan orang tua siswa untuk mendukung program-program sekolah termasuk penyediaan sarana prasarana yang dibutuhkan. Adanya kerjasama antara pihak sekolah, orang tua siswa dan pihak yayasan mampu menyediakan sarana prasarana yang dianggap belum memadai.

## KESIMPULAN

Bersadarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Bentuk Manajemen Pembiasaan di SDIT Ihsanul Fikri Kota Magelang:
  - a. Perencanaan Pembentukan karakter melalui manajemen pembiasaan di SDIT Ihsanul Fikri sudah baik. Perencanaan melibatkan guru, orang tua siswa dan komite sekolah.
  - b. Pengorganisasian manajemen pembiasaan sudah jelas. Penanggungjawab adalah kepala sekolah yang dibantu oleh waka kesiswaan, waka kurikulum, pembina pembiasaan dan para wali kelas serta didukung oleh semua komponen sekolah.
  - c. Penerapan manajemen pembiasaan disesuaikan dengan tingkat kemampuan

siswa dan kebutuhan siswa. Pembiasaan rutin dilaksanakan setiap hari secara rutin, pembiasaan terprogram sesuai jadwal yang telah ditentukan. Pada tahap penerapan juga dilakukan pembinaan terhadap pengampu kegiatan pembiasaan.

- d. Hasil evaluasi menyimpulkan manajemen pembiasaan di SDIT Ihsanul Fikri Kota Magelang sudah berjalan dengan baik dan berhasil. Keberhasilan tersebut terlihat dari semua kegiatan pembiasaan berjalan dengan baik, dan nilai-nilai karakter yang ditanamkan dapat dijiwai dan dilaksanakan oleh siswa.

2. Efektifitas Pembentukan Karakter Melalui Manajemen Pembiasaan di SDIT Ihsanul Fikri Kota Magelang sangat baik. Hal tersebut dapat dilihat dari kepala sekolah, guru, karyawan dan para siswa berperilaku sesuai dengan karakter. Semua warga sekolah menghayati dan mengamalkan nilai-nilai karakter dalam kehidupan sehari-hari.
3. Faktor Pendukung manajemen pembiasaan antara lain adanya program pembiasaan yang baik, sarana prasarana, sumber daya manusia, dukungan orang tua dan dukungan komite sekolah. Faktor Penghambat antara lain sarana prasarana yang kurang lengkap, adanya sebagian orang tua yang kurang peduli, adanya sebagian guru dan karyawan yang kurang peduli, adanya lingkungan yang kurang sesuai dengan pendidikan karakter.

## SARAN

Keberhasilan pembentukan karakter melalui manajemen pembiasaan memerlukan dukungan dari semua pihak. Saran dalam penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan kepedulian semua guru dan karyawan dalam pembentukan karakter melalui manajemen pembiasaan. Caranya bisa lebih meningkatkan pembinaan terhadap guru dan karyawan. Stake holder sekolah tidak boleh bosan mengingatkan pentingnya semua pihak mendukung pem-

bentukan karakter melalui manajemen pembiasaan. Kalau perlu memberikan saran, nasehat atau teguran secara langsung.

2. Meningkatkan kepedulian orang tua siswa dalam pembentukan karakter melalui manajemen pembiasaan. Caranya dengan selalu mengingatkan orang tua untuk mengisi buku komunikasi siswa melalui kegiatan POMG, melakukan komunikasi dengan orang tua baik melalui SMS, Telepon, atau tatap muka secara langsung.
3. Meningkatkan kualitas sarana prasarana sekolah. Caranya bisa dengan berkomunikasi dengan pihak yayasan, orang tua siswa, komite sekolah, donator untuk melengkapi sarana prasarana.

### DAFTAR PUSTAKA

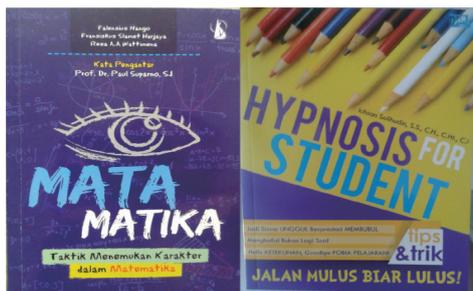
- Buku Induk Kebijakan Nasional Pembangunan Karakter Bangsa 2010-2025. dalam Puskurbuk. Januari 2011
- Depdiknas. 2003. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta
- Dharma Kesuma, dkk. 2011. Pendidikan Karakter Kajian Teori dan Praktik di Sekolah, Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Hasibuan, Malayu, S.P., 2009. Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta: BumiAksara.
- Handoko, Hani, T., (2003).Manajemen, Yogyakarta: BPFE
- Jamal Ma'mur. 2012. Buku Panduan Internalisasi Pendidikan Karakter di Sekolah, Yogyakarta, Diva Press.
- Koesoema, Doni A. 2010. Pendidikan Karakter: Strategi Mendidik Anak Di Zaman Global. Jakarta: Grasindo
- Lexy J. Moleong. 2007. Metodologi Penelitian Kualitatif, Bandung, PT Remaja Rosdakarya.
- Masnur Muslich. 2011. Pendidikan Karakter Menjawab Tantangan Krisis Multidimensional, Jakarta, Bumi Aksara.
- Usman, Husaini. 2006. Manajemen: teori, praktik, dan riset pendidikan, Jakarta: Bumi Aksara.
- Winarno Narmoatmojo. 2009/2010. Ekstrakurikuler di Sekolah Dasar Kebijakan dan Aktualisasinya, <http://winarno.staff.fkip.uns.ac.id/files/2009/10>

# Menjadi Pelajar yang Unggul

Oleh: Yulia Endang Wahyuningsih

**Matematika (Falensius Nango dkk, Kanisius -2015, 152h)**

**Hypnosis for Student (Ichsan Solihudin, DAR! Mizan - 2015, 150h)**



Setiap pelajar tentu berharap bisa belajar setiap mata pelajaran secara menyenangkan. Sayangnya, sering belajar menjadi biang stres karena pelajar tidak mampu menguasai materi pelajaran yang dipelajarinya secara baik. Buku *Matematika* dan *Hypnosis for Student* dirancang untuk memudahkan siswa belajar.

Matematika sebenarnya tidaklah sesulit seperti yang disangka sebagian besar pelajar. Bagi mereka yang kesulitan belajar matematika, mungkin hanya karena belum menemukan cara belajar matematika yang cocok dengan dirinya. Dalam buku *Matematika*, pembaca akan menemukan banyak hal yang menyenangkan dari belajar matematika. Misal, bagaimana menyelesaikan suatu persamaan matematika dengan menggunakan cara yang sederhana tapi efektif. Buku ini berisi banyak sekali contoh penyelesaian soal matematika yang pada awalnya tampak sulit ternyata amat mudah dilakukan. Setiap pelajar akan belajar banyak cara yang efisien dan efektif untuk menghadapi berbagai macam soal matematika.

Sementara itu, buku *Hypnosis for Student* memaparkan penggunaan hipnotis untuk menghipnotis diri agar menjadi pelajar yang rajin dan bersemangat tinggi. Tidak seperti yang disangka banyak orang, ternyata ilmu hipnotis bisa menolong pelajar meningkatkan prestasi belajar secara signifikan. Buku ini memaparkan teknik-teknik hipnotis yang bersifat praktis sehingga bisa langsung dipraktikkan. Pelajar akan dituntun langkah demi langkah agar menjadi pelajar yang hebat dalam kelas, sangat rajin belajar, bersikap kritis dan kreatif, dan memiliki sikap belajar yang benar. Jika seseorang bisa menggunakan kemampuan hipnotis dengan tujuan yang baik, maka dirinya berpeluang besar meraih hasil yang besar.

Kedua buku di atas sungguh saling melengkapi sehingga pelajar akan mendapatkan sangat banyak manfaat jika membaca keduanya. Jika buku *Matematika* hanya membahas hal-hal yang berkaitan dengan pelajaran matematika, maka buku *Hypnosis for Student* membahas secara umum untuk menjadi pelajar yang unggul dan belaku untuk belajar semua mata pelajaran. Kedua buku tersebut juga akan menjadi teman belajar yang asyik karena sarat dengan latihan atau soal-soal yang memadukan unsur bermain dan belajar. Jadi, kedua buku tersebut sangat penting dibaca oleh setiap pelajar yang ingin menjadi pelajar yang unggul sehingga mampu meraih kesuksesan besar dalam belajar. (Penulis adalah seorang pecinta buku dan penulis lepas yang tinggal di Pati)

## INFO

Anda kembangkan Skripsi, Tesis, atau Karya Tulis Ilmiah Anda ?

Saatnya membuat semua itu menjadi lebih bermanfaat dengan mengubahnya menjadi buku populer dan diterbitkan !!!



**JADIKAN KARYA ILMIAH ANDA  
(SKRIPSI, TESIS, LAP. PENELITIAN)  
MENJADI BUKU POPULER**

Segera Hubungi :

Penerbit Fire Publisher (HP : 085 641 133 474)  
Kantor Redaksi Media Kilas "FAKTA"  
Telp. : (0295) 3351417. HP. : 0852 2929 7979 - 0877 337 337 57

**FIRE PUBLISHER**

ISBN 979-602-3463-07-6

9 796023 463076