

Penggunaan Pembelajaran Sentifik & Metode Pengamatan Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SMPN 15 Kota Tangerang

Journal of Instructional Development Research

ISSN: 2715 1603
2021, Vol. 2 (2), 119-128

Dessolina

SMPN 15 Kota Tangerang, Banten, Indonesia

Received	Revised	Accepted	Published
February 15, 2021	March 15, 2021	April 12, 2021	April 15, 2021

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa pada pelajaran IPA. Penggunaan pendekatan sentifik dan metode pengamatan video pembelajaran dianggap mampu memberikan hasil yang lebih baik untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan di SMP Negeri 15 Kota Tangerang. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa yang diamati mulai dari awal, pelaksanaan siklus 1, hingga pelaksanaan siklus 2. Hasil ini membuktikan bahwa penggunaan metode pembelajaran cukup efektif untuk mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa.

Keywords: *kemampuan pemahaman konsep, sentifik, pengamatan video pembelajaran*

How to Cite: Dessolina. (2021). Penggunaan pembelajaran sentifik & metode pengamatan video pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa SMPN 15 Kota Tangerang. *Journal of Instructional Development Research*, 2 (2): 119-128.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sektor penting penentu keberhasilan pembangunan nasional, baik upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia dalam hal ilmu pengetahuan maupun teknologi yang dilakukan untuk mewujudkan cita-cita pembangunan Nasional. Pendidikan pada dasarnya berlangsung dalam bentuk belajar mengajar yang melibatkan dua pokok yaitu guru dan siswadengan tujuan meningkatkan hasil belajar dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa, hal ini sesuai dengan UUD RI nomor 20 tahun 2003 yang menjelaskan bahwa pendidikan diselenggarakan dengan memberikan keteladanan, membangun kemauan dan mengembangkan kreatifitas peserta didik dalam proses pembelajaran. (Soehendra, 2006)

Pembelajaran IPA Menurut Darmodjo dan Kaligis (1992:3) IPA atau Ilmu pengetahuan Alam berarti "ilmu" tentang "pengetahuan alam", ilmu artinya "suatu pengetahuan yang benar". Pengetahuan yang benar artinya "pengetahuan yang dibenarkan menurut tolok ukur (ketentuan) kebenaran ilmu, yaitu rasional dan objektif. Rasional artinya masuk akal atau logis, diterima oleh akal sehat; sedangkan objektif artinya sesuai dengan pengalaman pengamatan melalui panca indra". Pengetahuan artinya "segala sesuatu yang diketahui oleh manusia", dan pengetahuan alam adalah "pengetahuan tentang alam semesta dengan segala isinya, jadi, IPA adalah "pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya".

Selanjutnya agar pembelajaran IPA menjadi suatu pengetahuan dan keterampilan bagi siswa, dan supaya siswa tidak merasa jenuh, guru harus mencari cara terbaik dalam menyampaikan materi, seperti memvariasikan cara penyampaian, salah satu cara yang dapat digunakan guru adalah dengan menggunakan media.

Azhar (2006:2) berpendapat, “proses pembelajaran yang terjadi di sekolah dapat lebih dinamis dan akan mencapai sasaran yang diinginkan jika ditambahkan alat Bantu atau media, karena dengan penggunaan alat Bantu atau media tersebut menjadikan siswa dapat lebih memahami pembelajaran”.

Adapun kata media itu sendiri menurut Azhar (2006:3), berasal dari bahasa latin yaitu *medius* yang secara harfiah “tengah”, “perantara”, dan “pengantar”. Jadi, media adalah “alat yang berperan menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pembelajaran”, sedangkan media pembelajaran menurut Ilam (dalam gurupaismaalmuttaqin, 2008) adalah, ”segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar, yang pada akhirnya mampu mengantarkan siswa dalam pencapaian tujuan pembelajaran”.

Selanjutnya, jenis media menurut Wiryawan dan Noor Hadi (dalam Mulyani dan Johar, 1999:183-189), adalah:

1. Media audio, yaitu jenis media yang dapat didengar, contoh cassette tape recorder dan radio.
2. Media visual, yaitu media yang dapat dilihat, contoh media gambar dalam (still pictures) dan media grafis, media papan, serta media dengan proyeksi.
3. Benda asli dan manusia sumber, yaitu benda yang sebenarnya, contoh diorama museum, dan dikunjungi manusia sumber.
4. Media audio visual, yaitu media yang dapat dilihat dan didengar, contohnya televisi, film dan video.

Tetapi bila dilihat dalam penggunaannya dilapangan, masih banyak guru yang belum memanfaatkan media. Hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya guru yang tidak kreatif dalam pembuatan media, keterbatasan bahan yang diperlukan, tidak sempatnya guru membuat media, mahalnya harga media, atau terbatasnya pengetahuan guru dalam penggunaan media. Sehingga, walaupun ada media yang tersedia di sekolah, hanya akan menjadi barang pajangan dikantor.

Sekarang ini, semakin canggihnya media teknologi mikroelektronika membuat peran media audio visual tidak mungkin diabaikan begitu saja. Tentunya media audio visual bukan tanpa masalah untuk dapat diterima oleh masyarakat. Masalah seperti buta media audio visual, kesiapan mental dan juga harga yang relatif masih cukup mahal perlu ditanggulangi. Walaupun demikian, keuntungan yang dapat diperoleh dengan adanya media audio visual juga cukup banyak.

Adapun pengertian media audio visual secara lebih rinci seperti yang dijelaskan Azhar (2006:3) yaitu media audio visual adalah “suatu alat yang mengandung pesan dalam bentuk auditif dan visualitatif (dapat didengar dan dapat dilihat), dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa untuk belajar. Dalam hal ini, peran guru beralih menjadi fasilitator”.

Pembentukan kemampuan siswa di sekolah dapat dipengaruhi oleh proses belajar mengajar yang ditempuhnya. Oleh karena itu agar siswa memiliki kemampuan yang diharapkan proses belajar harus dikendalikan oleh guru berdasarkan yang berlaku. Dengan demikian guru perlu memahami kurikulum yang berlaku agar proses belajar efektif, berfungsi sebagai pembimbing, fasilitator dan nara sumber atau pemberi informasi.

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu;

1. Faktor dari dalam diri siswa. Faktor ini mempengaruhi hasil belajar siswa diantaranya adalah kecakapan, minat, bakat, usaha, motivasi, kelemahan dan kesehatan fisik serta kebiasaan siswa.
2. Faktor dari luar diri siswa. Faktor ini mempengaruhi terhadap hasil belajar diantaranya adalah lingkungan fisik, lingkungan non fisik, lingkungan sosial budaya, lingkungan keluarga, program dan disiplin sekolah, program dan sikap guru, pelaksana pembelajaran dan teman sekolah.

Kedua faktor tersebut harus saling berkesinambungan, saling melengkapi dan saling menyeimbangkan, Untuk mendukung minat siswa yang telah ada, maka diperlukan sebuah solusi keseimbangan antara faktor internal dan faktor eksternal.

Berdasarkan pengamatan, faktor internal lebih dominan dari hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari ada tidaknya respon dari siswa terhadap pelajaran yang diikuti. Lebih lanjut lagi, kegiatan belajar mengajar siswa monoton akan membuat jenuh siswa itu sendiri. Dengan itu faktor tersebut sudah tentu akan rendahnya hasil belajar siswa, terutama pada pokok bahasan Sistem Peredaran Darah Manusia yaitu sub pokok bahasan peredaran darah besar dan peredaran darah kecil.

Keberadaan guru juga sangat penting dalam penguasaan materi atau metode – metode pembelajaran yang akan dilaksanakan. Untuk itu karena belum secara maksimal guru menggunakan proses pembelajaran melalui pendekatan sentifik yaitu pada metode pengamatan video pembelajaran.

Supaya hasil belajar siswa lebih meningkat maka guru harus menggunakan metode pengamatan video pembelajaran.

Jadi permasalahan yang sebenarnya adalah;

1. Kenyataannya hasil belajar rendah harapannya supaya hasil belajar siswa lebih meningkat pada pokok bahasan sistem peredaran darah manusia yaitu sub pokok bahasan peredaran darah besar dan peredaran darah kecil.
2. Kenyataannya guru belum semaksimal mungkin menggunakan pendekatan sentifik pada metode pengamatan video pembelajaran, harapannya guru sudah semaksimal mungkin menggunakan metode pengamatan video pembelajaran.

Dengan demikian maka solusi dari permasalahan yang ada yaitu dengan cara guru melakukan pemanfaatan metode pengamatan video pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada pokok bahasan sistem peredaran darah manusia yaitu sub pokok bahasan peredaran darah besar dan peredaran darah kecil di kelas VIII F SMPN 15 Kota Tangerang.

Pada saat kondisi awal peneliti belum melaksanakan kegiatan pengamatan video pembelajaran pokok bahasan sistem peredaran darah, siswa yang diteliti hasil belajarnya rendah.

Pada saat tindakan penerapan pendekatan sentifik dengan metode pengamatan video pembelajaran adalah:

1. Siklus I; Pemanfaatan pendekatan sentifik dengan metode pengamatan video pembelajaran secara kelompok besar (satu kelompok 5 orang). Dalam pembelajaran IPA.
2. Siklus II; Pemanfaatan pendekatan sentifik dengan metode pengamatan video pembelajaran secara kelompok kecil (satu kelompok 2 orang). Dalam pembelajaran IPA.

Pada saat kondisi akhir diduga melalui metode pengamatan video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar pokok bahasan sistem peredaran darah manusia dengan sub pokok bahasan peredaran darah besar dan peredaran darah kecil bagi siswa kelas VIII F pada semester 1 SMPN 15 Kota Tangerang tahun pelajaran 2019-2020.

METODE

Setting Penelitian Tindak Kelas (PTK) dilakukan pada SMP Negeri 15 Tangerang dengan program mata pelajaran IPA di kelas VIII F tahun pelajaran 2019-2020. Penelitian Tindak Kelas (PTK) ini dilakukan pada SMP Negeri 15 Tangerang, karena penulis bertugas sebagai guru IPA ditempat tersebut. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan pada tahun pelajaran 2019-2020, di mulai pada bulan Agustus sampai dengan bulan Nopember tahun 2019.

Alasan pengumpulan data atau pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK), karena materi pembelajaran yang akan dilaksanakan pada semester gasal yaitu antara bulan Agustus sampai dengan bulan Nopember tahun 2019, dimana materi pokoknya adalah sistem peredaran darah pada manusia dengan sub pokok bahasan peredaran darah besar dan peredaran darah kecil.

Subjek penelitian tindakan kelas (PTK) adalah siswa pada SMP Negeri 15 Tangerang di kelas VIII F, dimana jumlah siswa di kelas tersebut adalah 40 orang terdiri atas laki-laki 20 orang dan perempuan 20 orang. Data yang di ambil adalah data primer dalam bentuk hasil belajar siswa, sebanyak jumlah siswa yang ada di kelas VIII F yaitu 40 orang pada SMPN 15 Kota Tangerang tahun pelajaran 2019-2020.

Teknik pengumpulan data pada penelitian tindakan kelas (PTK) adalah dengan tes yaitu tes tertulis dan observasi pengamatan. Data yang terkumpul dari hasil penelitian dianalisis untuk mendapatkan sebuah kesimpulan yang sesuai dengan fakta yang ditemukan di lapangan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis Data Hasil Tes

Data hasil tes pemahaman konsep IPA siswa dari setiap siklus tindakan pembelajaran yang telah dilakukan diolah dan dianalisis untuk mengukur tingkat kemampuan pemahaman konsep IPA. Analisis terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA siswa dan rata-ratanya dengan cara melihat persentase tiap skor total yang diperoleh siswa dan dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Persentase Pemahaman Konsep IPA Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa}}{\text{Jumlah Skor maksimal}} \times 100\%$$

Persentase kemampuan pemahaman konsep IPA siswa tersebut kemudian diklarifikasi. Untuk mengklarifikasi kualitas kemampuan pemahaman konsep IPA siswa, maka data hasil tes dikelompokkan dengan menggunakan skala lima (Suherman dan Kusumah, 1990: 272), yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Penentuan Tingkat Kemampuan Siswa

Persentase Skor Total Siswa	Kategori Kemampuan Siswa
$85\% \leq A \leq 100\%$	A (Sangat Baik)
$75\% \leq B < 85\%$	B (Baik)
$65\% \leq C < 75\%$	C (Cukup)
$40\% \leq D < 65\%$	D (Kurang)
$0\% \leq E < 40\%$	E (Buruk)

Data hasil tes pemahaman konsep IPA siswa ini, selanjutnya dianalisis apakah mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus-siklus berikutnya atau tidak, begitu juga dengan rata-ratanya.

2. Menganalisis Lembar Observasi dan Catatan Lapangan

Lembar observasi dan catatan lapangan dianalisis untuk memeriksa totalitas penerapan model kerja kelompok dalam pembelajaran. Data kualitatif hasil observasi pada proses pembelajaran yang telah dilakukan, dievaluasi dan direfleksikan kemudian dibandingkan antara data kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2.

Validasi data didapat untuk memperoleh data hasil penelitian yang akurat. Dalam penelitian ini menggunakan sumber data kuantitatif berbentuk tes tertulis. Validasi butiran soal tes tertulis dan tes lisan dalam penelitian ini berupa penyusunan kisi – kisi butiran soal sebelum instrumen atau butiran soal tes tersebut disusun. Dengan butiran soal yang disusun mengacu pada kisi – kisi butiran soal diharapkan akan menjadi instrumen yang valid.

Siklus penelitian tindakan kelas ini dapat dihentikan jika sudah mencapai indikator keberhasilan yang direncanakan. Adapun indikator keberhasilan penelitian ini adalah:

- 1) Terjadi peningkatan rata-rata kemampuan pemahaman konsep IPA siswa minimal 10% dalam setiap siklusnya.
- 2) Terjadinya penambahan siswa yang kemampuan pemahaman konsep IPA-nya baik dan baik sekali minimal 10% dalam setiap siklusnya.
- 3) Terjadinya pengurangan siswa yang kemampuan pemahaman konsep IPAnya kurang dan buruk minimal 10% dalam setiap siklusnya.
- 4) Siswa yang kemampuan pemahaman konsep IPAnya kurang dan buruk maksimal 25%.

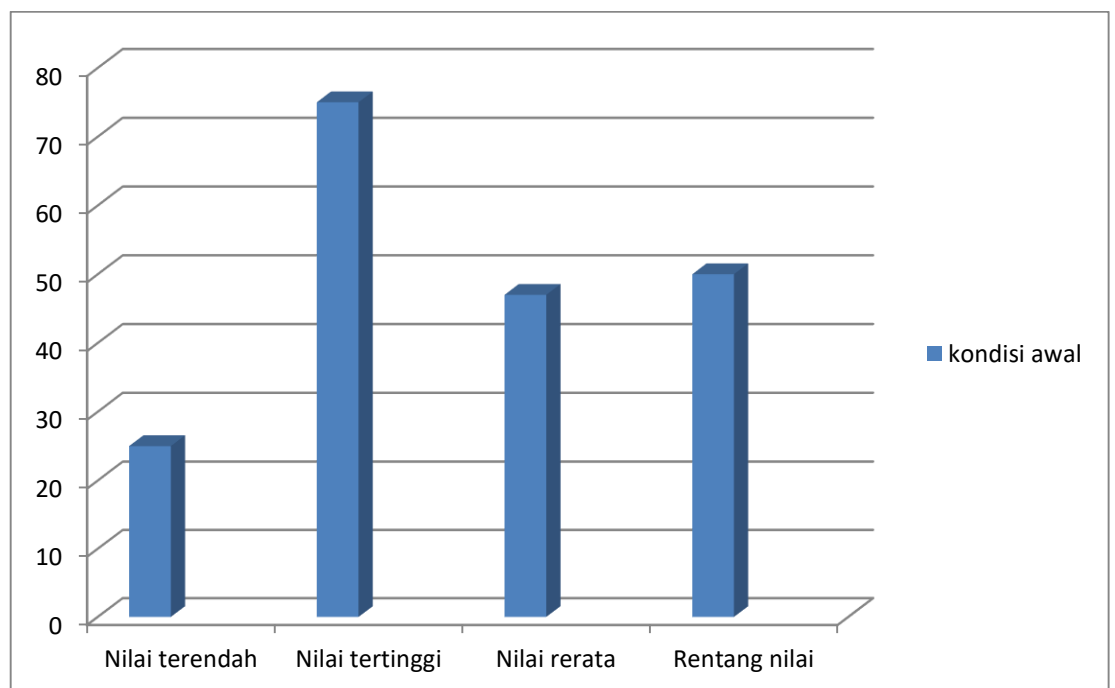
HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Kondisi Awal

Berdasarkan pengamatan dari kondisi awal bahwa hasil belajar siswa dapat dilihat dari ada tidaknya respon siswa terhadap pelajaran yang diikuti, lebih lanjut lagi kegiatan belajar mengajar siswa monoton akan membuat jenuh siswa itu sendiri. Dengan demikian dapat dikatakan masih banyak siswa yang pasif, sebagian besar siswa tidak berani bertanya, respon siswa dalam belajar masih rendah dan tidak dilaksanakannya pengamatan video pembelajaran pada pokok bahasan sistem peredaran darah membuat hasil belajar siswa banyak yang tidak tuntas, terdapat 92% dari 40 jumlah siswa yang tidak tuntas dibawah KKM yaitu 75.

Tabel 2. Nilai Ulangan Harian Kondisi Awal

No	Uraian	N. UH
01	Nilai terendah	25
02	Nilai tertinggi	75
03	Nilai Rerata	47
04	Rentang Nilai	50



Gambar 1. Diagram Balok Perolehan Ulangan Harian pada Kondisi Awal.

Deskripsi Data Hasil Siklus 1

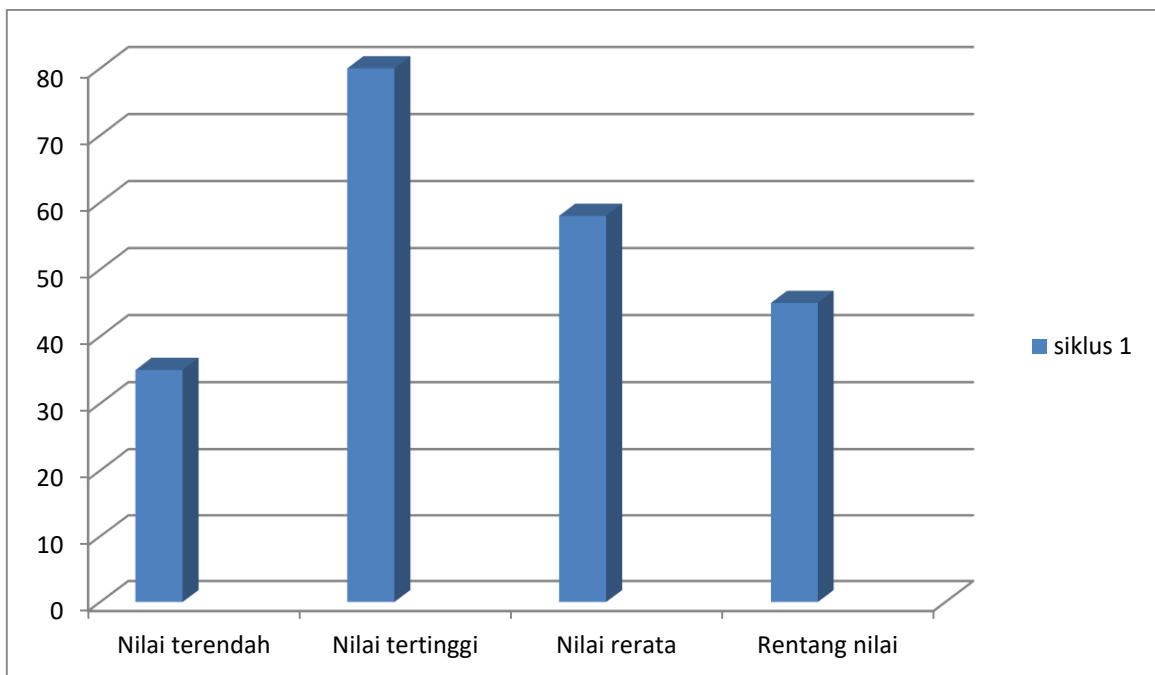
Pelaksanaan tindakan pada siklus 1 adalah bertujuan untuk mengetahui peredaran darah besar dan peredaran darah kecil, pelaksanaan dilakukan siswa kelas VIII F SMPN 15 Tangerang yaitu melakukan pengamatan video pembelajaran pada pokok bahasan sistem peredaran darah pada manusia. Untuk pelaksanaan siklus 1 siswa melakukan pengamatan video pembelajarn bekerja secara kelompok yaitu satu kelompok terdiri dari 5 orang.

Data hasil pengamatan / observasi pada siklus 1 dapat berupa pengamatan pada hasil pembelajaran maupun pengamatan pada proses pembelajaran. Hasil pengamatan pada hasil pembelajaran pada umumnya berbentuk nilai (nilai ulangan harian) dan hasil pengamatan pada proses pembelajaran dapat berupa nilai / angka. Adapun hasil belajar siswa dapat di sajikan pada tabel ulangan harian pada siklus 1 adalah sebagai berikut:

- Siswa yang tuntas 12 orang (nilai diatas KKM 75 <) dari 40 Orang yaitu 30 %
- Siswa yang tidak tuntas 28 orang (nilai dibawah KKM < 75) dari 40 orang yaitu 70%

Tabel 3. Nilai Ulangan Harian Siklus 1

No	Uraian	N. UH
01	Nilai terendah	35
02	Nilai tertinggi	80
03	Nilai Rerata	58
04	Rentang Nilai	45



Gambar 2. Diagram Balok Nilai Ulangan Harian Siklus 1

Deskripsi Data Hasil Siklus 2

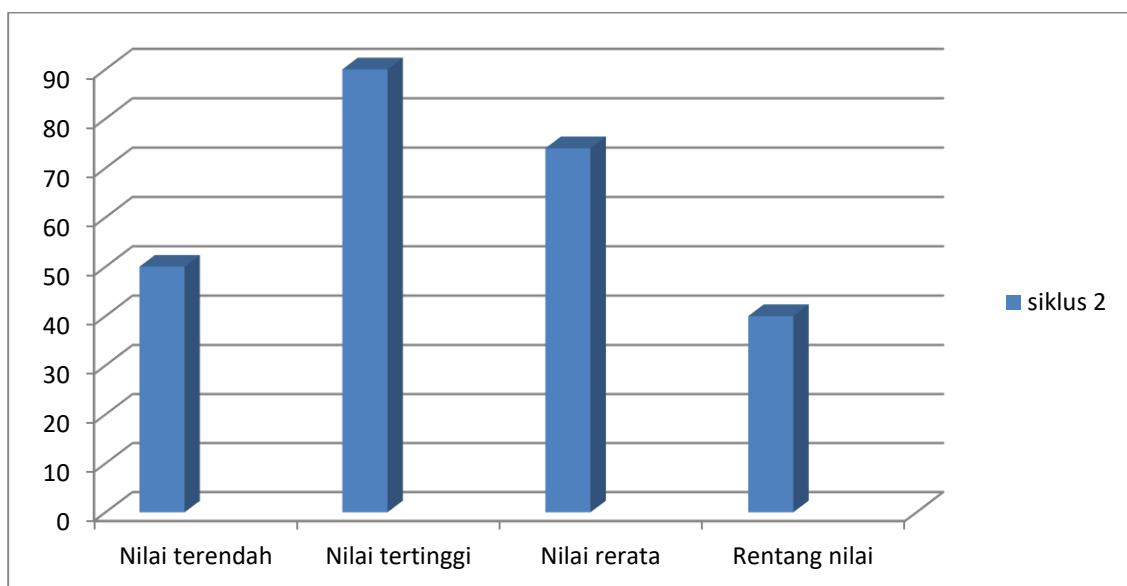
Pelaksanaan tindakan pada siklus 2 adalah bertujuan untuk mengetahui peredaran darah besar dan peredaran darah kecil, pelaksanaan dilakukan siswa kelas VIII F SMPN 15 Tangerang yaitu melakukan pengamatan video pembelajarn pada pokok bahasan sistem peredaran darah pada manusia. Untuk pelaksanaan siklus 2 siswa melakukan pengamatan video pembelajaran bekerja secara kelompok yaitu satu kelompok terdiri dari 2 orang.

Data hasil pengamatan / observasi pada siklus 2 dapat berupa pengamatan pada hasil pembelajaran maupun pengamatan pada proses pembelajaran. Hasil pengamatan pada hasil pembelajaran pada umumnya berbentuk nilai (nilai ulangan harian) dan hasil pengamatan pada proses pembelajaran dapat berupa nilai / angka. Adapun hasil belajar siswa dapat di sajikan pada tabel ulangan harian pada siklus 2 adalah sebagai berikut:

- Siswa yang tuntas 28 orang (nilai diatas KKM 75 <) dari 40 Orang yaitu 70 %
- Siswa yang tidak tuntas 12 orang (nilai dibawah KKM < 75) dari 40 orang yaitu 30 %

Tabel 4. Nilai Ulangan Harian Siklus 2

No	Uraian	N. UH
01	Nilai terendah	50
02	Nilai tertinggi	90
03	Nilai Rerata	74
04	Rentang Nilai	40



Gambar 3. Diagram Balok N U H Siklus 2

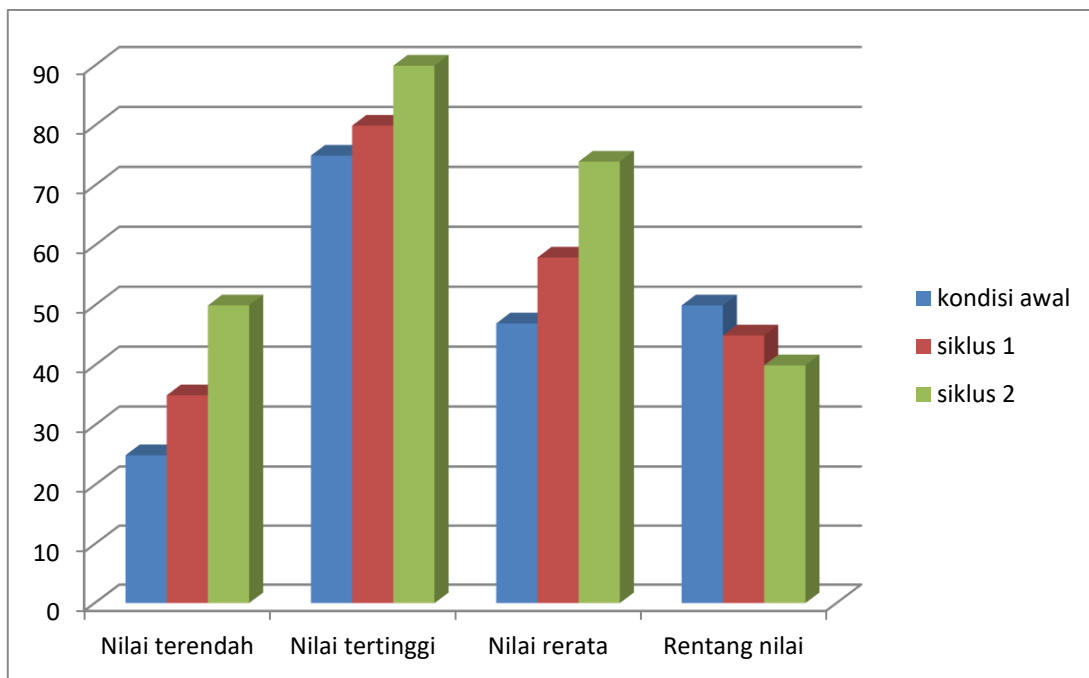
Pembahasan

Pembahasan mengenai pada saat pelaksanaan tindakan kondisi awal nilai hasil belajar siswa rendah sekali dimana nilai yang tuntas dari 40 siswa hanya 3 orang yang tuntas sama dengan KKM (>75), pada saat pelaksanaan tindakan pada siklus 1 ada peningkatan sedikit siswa yang tuntas sama dengan KKM (>75) hanya 12 orang dan pada saat pelaksanaan tindakan siklus 2 sudah sebagian besar banyak peningkatan yaitu siswa yang tuntas sama dengan KKM (>75) ada 28 orang ini sudah memenuhi syarat berhasilnya proses belajar mengajar yang dilakukan dengan melakukan pengamatan video pembelajaran pokok bahasan sistem peredaran darah pada manusia.

Tabel 5. Skor Nilai Hasil Ulangan Harian antara Kondisi Awal, Siklus 1 dan Siklus 2.

Skor Nilai	Kondisi Awal	Siklus 1	Siklus 2
100	-	-	-
95	-	-	-
90	-	-	2
85	-	-	4
80	-	3	7
75	3	9	15
70	2	-	2

65	1	4	6
60	3	2	1
55	4	4	2
50	4	4	2
45	2	8	-
40	9	3	-
35	8	3	-
30	2	-	-
25	2	-	-
Σ	40	40	40



Gambar 4. Diagram Balok N U H antara Kondisi Awal, Siklus 1 dan Siklus 2

Tabel 6. Pembahasan Hasil Belajar

	Kondisi awal	Siklus 1	Siklus 2/ kondisi akhir	Refleksi dari kondisi awal ke kondisi akhir
	Ulangan Harian pada kondisi awal: Nilai terendah 25 Nilai Tertinggi 75 Nilai rerata 47 Rentang nilai 50	Ulangan Harian pada Siklus 1: Nilai terendah 35 Nilai Tertinggi 80 Nilai rerata 58 Rentang nilai 45	Ulangan Harian pada Siklus 1: Nilai terendah 50 Nilai Tertinggi 90 Nilai rerata 74 Rentang nilai 40	Dari kondisi awal ke kondisi akhir terdapat peningkatan hasil belajar dari rata-rata 47 menjadi 74, meningkat sebesar 68%.

Hasil tindakan pada bab IV ini pada dasarnya merupakan penelitian yang diperoleh melalui kebenaran empirik. Kebenaran secara teoritik berupa hipotesis (pada bab II) yaitu melalui pengamatan video pembelajaran pokok bahasan sistem peredaran darah pada manusia dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VIII F SMP Negeri 15 Tangerang. Secara teoritik kebenaran diperoleh dari pengembangan kajian teori, kerangka berpikir dan akhirnya pengajuan hipotesis. Secara empirik kebenaran diperoleh dari hasil analisis data yang diperoleh dari metode penelitian dan hasil tindakan (bab III dan bab IV), sehingga hasil penelitian pada bab IV ini merupakan kebenaran empirik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan observasi, serta analisis data yang telah diuraikan pada bab IV dapat disimpulkan bahwa: 1) Melalui pemanfaatan video pembelajaran pada peredaran darah besar dan peredaran darah kecil pokok bahasan sistem peredaran darah manusia di kelas VIII F SMP N 15 Kota Tangerang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. 2) Analisis peningkatan aktivitas siswa diperoleh jumlah siswa yang bekerja dalam kelompok berdasarkan petunjuk LKS, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat, membuat kesimpulan, dan membuat laporan. Peningkatan hasil belajar siswa dapat terlihat dari nilai rata-rata kondisi awal sebesar 47, di siklus 1 sebesar 58 dan siklus 2 sebesar 74. Dan peningkatan aktivitas kinerja kelompok diperoleh dari menyiapkan, melaksanakan, kerjasama, mengakhiri percobaan serta menyusun laporan sementara kelompok. Peningkatan aktivitas kinerja kelompok kondisi awal ke siklus 1 meningkat rata-rata 28% dan siklus 1 ke siklus 2 meningkat rata-rata 40%. Dengan meningkatnya hasil belajar siswa pada siklus 2 rata-rata 74, maka sudah memenuhi syarat berhasilnya proses belajar mengajar menggunakan pemanfaatan praktikum uji makanan pada uji vitamin C pokok bahasan sistem pencernaan manusia. 3) Analisis hasil belajar siswa diperoleh melalui hasil evaluasi setelah dilaksanakan tindakan yang dilakukan setiap siklus. Peningkatan hasil belajar siswa terlihat dari jumlah siswa yang tuntas belajar yaitu dengan KKM diatas 74 (>75), pada kondisi awal siswa yang tuntas 3 orang sebesar 8% ke siklus 1 siswa yang tuntas 12 orang sebesar 30% dan ke siklus 2 siswa yang tuntas 28 orang sebesar 70%.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. , (2005), *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*, Penerbit Angkasa, Bandung
- Arsyad, A. (2007), *Media Pembelajaran*, Penerbit Pt. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Arikunto, S. (2006), *Prosedur Penelitian*, Edisi Revisi, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Azhar Arsyad, 2007 *Media Pembelajaran*, Jakarta, Grafindo
- Christin, S. , (2006), *Efektivitas Penggunaan Media Audio-Visual Terhadap Keberhasilan Belajar Siswa SMA N 2 Kabanjahe*, Pustaka UNIMED, Medan.
- Dahar, W. R. , (2005), *Teori-Teori Belajar*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Damanik, (2009), *Teknologi Komputer Dalam Dunia Pendidikan*, Harian Analisa, Medan.
- Holil, A. , (2007), *Peta Konsep Untuk Mempermudah Konsep Sulit Dalam Pembelajaran*, BlogTopSeratus, Surabaya.
- [Http://www.biology.clc.uc.edu/](http://www.biology.clc.uc.edu/) diakses pada tanggal 28/07/2009.
- [Http://www.emc.maricopa.edu](http://www.emc.maricopa.edu) diakses pada tanggal 28/07/2009.
- [Http://www.janggeng.blogspot.com](http://www.janggeng.blogspot.com) diakses pada tanggal 20/07/2009.
- [Http://www.medicastore.com/images/golongan_darah.gif](http://www.medicastore.com/images/golongan_darah.gif) diakses pada tanggal 28/07/2009.
- [Http://www.pelita.or.id](http://www.pelita.or.id) diakses pada tanggal 20/07/2009.
- [Http://www.redaksi@pelita.or.id](http://www.redaksi@pelita.or.id) diakses pada tanggal 28/07/2009.
- Indrawati, (2000), *Model Pembelajaran IPA*, Departemen Pendidikan Nasional. Dirjen pendidikan Dasar dan Menengah, Jakarta.
- Sudjana, (2007), *Metoda Statistika*, Tarsito, Bandung.
- Sudrajat, A. , (2008), *Media Pembelajaran*, WordPress, Jakarta.
- Suleiman, A. , H. , (1985), *Media Audio-Visual Untuk Pengajaran, Penerangan dan Penyuluhan*. PT. Gramedia, Jakarta.
- Surya, Y. (2007), *Liquid Crystal Display; Cair Tapi Padat*, Jakarta.

<http://www.fisikanet.lipi.go.id>

Suryosubroto, B. , (2002), *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.

Tim Dosen, (2008), *Anatomi Fisiologi Manusia*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.

Usman, H, (2006), *Pengantar Statistik*, Penerbit Tarsito, Bandung.

Usman, U. M, (2006), *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, Penerbit PT Remaja Rosdakarya, Bandung.

Zubaidah, (1999), *Peningkatan Motivasi belajar siswa SLTP Laboratorium Universitas Negeri Malang Melalui Peta Konsep*, Artikel PTK, Malang.