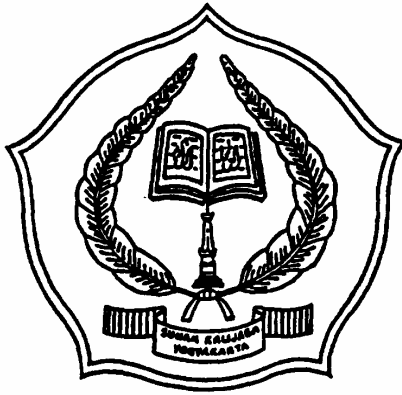


**UPAYA PENINGKATAN MINAT DAN PEMAHAMAN SISWA DENGAN
MENGUNAKAN METODE DISKUSI DAN PRESENTASI
PADA MATERI POKOK VIRUS SISWA KELAS VIIa SEMESTER II DI MTs
WAHID HASYIM SLEMAN D. I. YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2009/ 2010**



Disusun oleh:

Nama : Siti Ulien Ni'mah

NIM : 04451063

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat-Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Sains

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2010**



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-03/RO

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Skripsi Saudari Siti Ulien Ni'mah
Lamp : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Saintek
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Siti Ulien Ni'mah
NIM : 04451063
Judul Skripsi : UPAYA PENINGKATAN MINAT DAN PEMAHAMAN SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *DISKUSI DAN PRESENTASI* PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP PADA MATERI POKOK VIRUS SISWA KELAS VIIA SEMESTER II DI MTS WAHID HASYIM SLEMAN YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2009/2010
sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Saintek Jurusan/Program Studi Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Bidang Pendidikan Sains.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. Wb.

Yogyakarta, 10 Maret 2010
Pembimbing

Drs. Sujdoko, M.S.
NIP. 19470820 1980011 1 001



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1040.a/2010

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Upaya Peningkatan Minat dan Pemahaman Siswa dengan Menggunakan Metode Diskusi dan Presentasi pada Materi Pokok Virus Siswa Kelas VIIa Semester II di MTs Wahid Hasyim Sleman D.I. Yogyakarta Tahun Pelajaran 2009/2010

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Siti Ulien Ni'mah
NIM : 04451063
Telah dimunaqasyahkan pada : 30 Maret 2010
Nilai Munaqasyah : A / B
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Drs. Sudjoko, M.S
NIP. 19470820 198011 1 001

Penguji I

Drs. Satino, M.Si
NIP.19650831 199802 1 001

Penguji II

Arifah Khushurnyani, M.Si
NIP. 19750515 200003 2 001

Yogyakarta, 30 April 2010
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si
NIP. 19550427 198403 2 001

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Ulien Ni'mah
NIM : 04451063
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : Upaya Peningkatan Minat dan Pemahaman Siswa Dengan Menggunakan Metode Diskusi dan Presentasi Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Pada Materi Pokok Virus Siswa Kelas VIIa Semester II di MTs Wahid Hasyim Sleman Yogyakarta Tahun Pelajaran 2009/2010.

Menyatakan bahwa karya ini hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis oleh orang lain ataupun telah digunakan sebagai persyaratan menyelesaikan studi di perguruan tinggi lain, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang saya gunakan sebagai bahan acuan atau referensi. Apabila pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 17 Maret 2010



Penulis

Siti Ulien Ni'mah
NIM 04451063

MOTTO

Hidup itu pilihan

Tetaplah semangat menjalani hidup ini

Jangan pernah berfikir untuk berhenti melangkah, berfikir berhenti melangkah sama dengan bunuh diri dengan pelan-pelan yang akhirnya mati dengan sia-sia dan hanya membawa penyesalan

PERSEMBAHAN

*Skripsi ini saya Persembahkan untuk
Almamaterku tercinta Prodi Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله ربّ العالمين وبه نستعين على أمور الدّنيا والدّين. أشهد أن لا إله إلا الله و
أشهد أن محمّداً رسول الله. اللهم صلّ و سلّم على محمّد و على أله وصحبه أجمعين,
أمّا بعد.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Illahi Rabbi Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesempatan dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa kita curahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu menjadi suri tauladan dalam kehidupan kita.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Sains. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Arifah Khusnuryani, M.Si. selaku Kaprodi Pendidikan Biologi dan Pembimbing akademik yang selalu memberikan bimbingan, semangat dan kritik selama studi.

3. Bapak Sudjoko, M.S. selaku dosen pembimbing, terimakasih atas ilmu, kesabaran, bimbingan, pengarahan dan waktu yang diberikan selama penulisan skripsi ini, semoga selalu diberikan kesehatan.
4. Tim penguji skripsi yang telah memberikan masukan bagi penyempurnaan tulisan ini.
5. Seluruh dosen Prodi Pendidikan Biologi yang telah memberikan banyak ilmunya selama saya studi.
6. Bapak Rustamaji, S.Pd.I. selaku kepala MTs Wahid Hasyim Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
7. Anak-anakku siswa-siswi MTs Wahid Hasyim kelas VII Tahun Pelajaran 2009/2010, terimakasih atas bantuan dan partisipasinya, semoga kalian tak pernah henti menimba ilmu dan sukses untuk kalian semua.
8. Ayahanda Mustamir dan Ibunda Siti Chomsaroh yang tak henti-hentinya siang malam selalu mencurahkan kasih sayang, do'a, motivasi dan segalanya yang penulis butuhkan dengan tanpa pamrih, maafkan ananda yang belum bisa membuat ayahanda dan ibunda bangga dan belum bisa membahagiakan ayahanda dan ibunda. Semoga suatu saat nanti ananda bisa membuat ayahanda dan ibunda bangga.
9. Adik-adikku, Siti Ulien Nadliroh dan Siti Ulien Nafisah, yang selalu memberikan warna baru dengan senyuman manisnya. Tetaplah menjadi adik-adikku yang manis dan jadilah anak yang baik yang berbakti kepada kedua orang tua dan berguna bagi orang-orang di sekitarnya.

10. Mas Aji yang selalu membuatku semangat dan tak pernah menyerah dalam menjalani hidup ini dan dalam meraih mimpi. Terima kasih atas semua yang telah mas berikan.
11. Sahabatku Nuril Hidayati dan Novi Nurhayati yang selalu ada dalam suka dan duka. Terima kasih sudah menjadi sahabat yang baik untukku. Semoga persahabatan ini bisa untuk selalu kita jaga. Mencari sahabat yang baik itu sulit dan menjaga persahabatan yang baik adalah lebih sulit lagi.
12. Teman-teman “Permata Bio’04” (Nofha, Trisna, Nail, Yuyun, Hida, Farkhah, Ufi, Ria, Soli, Umu, Arif, Agra, dan yang lainnya), terima kasih atas semua kenangan yang telah kalian berikan.
13. Adik-adikku Asrama an-Najah (Dahly, Rani, Nana, Intan , Eni, Dije, Linda, Qori, Iffah, Novita, Izah, Dewi, Yus, Via, Efa, Iphe, Uphat, Dini, Mimin, Hani, Mozek, Syafa’, Mita, Udhoh, Melin, Eka, Ina, Nisa, Ita, Tree, Irma), ingatlah jalan kalian masih panjang, jadi jangan pernah kalian berfikir untuk berhenti melangkah. Berfikir berhenti melangkah sama dengan bunuh diri dengan pelan-pelan yang akhirnya mati dengan sia-sia.
14. Liktoni, Nopia, Ucul, Sinyo, Endel, Lindut, Iphe terima kasih laptop dan printernya.
15. Teman-teman dan kakak-kakakku (Mb Endang, Sumi, Mb Anif, Bunda Nafis, Mb Uyen, dll), terimakasih sudah menjadi teman dan kakak yang baik.
16. Keluarga besar Ponpes Wahid Hasyim, terimakasih sudah memberikan banyak ilmu dan pengalaman-pengalaman baru.

17. Teman-teman seperjuanganku di MTs Wahid Hasyim (Pak Ihsan, Pak Udin, Pak Wahyu, Pak Sol, Bu Neni, Bu Erma, Pak Dani, Pak Fikri, dll) yang selalu bisa membuatku tertawa. Terima kasih kalian selalu menghiburku ketika aku sedih.

18. Dan pihak-pihak lain yang tak dapat kami sebutkan dalam lembaran ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu dengan kerendahan hati kami mohon maaf dan saran yang dapat menjadikan karya ini lebih sempurna. Akhirnya, Penulis berharap karya ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis sendiri.

Yogyakarta, 17 Maret 2010
Penyusun

Siti Ulien Ni'mah
04451063

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PERSETUJUAN	II
HALAMAN PENGESAHAN	III
HALAMAN PERNYATAAN	IV
HALAMAN MOTTO	V
HALAMAN PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI	XI
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR LAMPIRAN.....	XIV
ABSTRAK	XV

BAB I PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
G. Batasan Istilah	10
H. Definisi Operasional	11
I. Penelitian Yang Relevan	12

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Dasar Teori	14
1. Pengertian Pembelajaran	14
2. Hakekat Pembelajaran Biologi.....	21
3. Metode Diskusi	24
4. Metode Presentasi	28
5. Perpaduan Metode Diskusi dan Presentasi	32
6. Minat Belajar Biologi	34
7. Pengertian Pemahaman	35
8. Materi Pokok Virus	36
B. Hipotesis Tindakan.....	43

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	46
B. Desain Penelitian	46
C. Setting dan Pelaksanaan Penelitian	47
D. Instrumen Penelitian	50
E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian	51
1. Uji Validitas	51
2. Uji Reliabilitas	55
F. Teknik Pengumpulan Data.....	57
G. Teknik Analisis Data	57
H. Indikator Keberhasilan	58

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian Tindakan Kelas	59
1. Minat Belajar Biologi Siswa	59
2. Pemahaman Siswa	63
B. Pembahasan	67
1. Proses Pelaksanaan Pembelajaran Biologi dengan Metode <i>Diskusi dan Presentasi</i>	67
2. Minat Belajar Biologi Siswa	70
3. Pemahaman Biologi Siswa	71

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	74
B. Saran	75

DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Analisis Item Instrumen Soal <i>Pre-Test/ Post-Test</i> Siklus I	54
Tabel 2. Analisis Item Instrumen Soal <i>Pre-Test/ Post-Test</i> Siklus II	55
Tabel 3. Tingkat Keterandalan Instrumen Penelitian	56
Tabel 4. Reliabilitas dengan <i>Test-retest Methods</i>	56
Tabel 5. Frekuensi sekor Minat Belajar Siswa kelas VIIa MTs Wahid Hasyim tahun pelajaran 2009/2010 pada Siklus I	60
Tabel 6. Frekuensi sekor Minat Belajar Siswa kelas VIIa MTs Wahid Hasyim tahun pelajaran 2009/2010 pada Siklus II	61
Tabel 7. Rerata Minat Belajar Siswa Kelas VIIa MTs Wahid Hasyim Tahun Pelajaran 2009/2010 Siklus I dan Siklus II	62
Tabel 8. Kemampuan Pemahaman Biologi Siswa MTs Wahid Hasyim Kelas VIIa Semester II Tahun Pelajaran 2009/2010 Siklus I	63
Tabel 9. Kemampuan Pemahaman Biologi Siswa MTs Wahid Hasyim Kelas VIIa Semester II Tahun Pelajaran 2009/2010 Siklus II	65
Tabel 10. Perbandingan Nilai <i>Post- test</i> Siklus I dan Siklus II	66
Tabel 11. Jadwal Penelitian	132

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus I	78
Kisi-kisi soal pre test siklus I	82
Soal Pre tes siklus I	83
Kisi-kisi soal post test siklus I	86
Soal Post tes siklus I	87
Kunci Jawaban Pretes dan Postes siklus I	90
Lembar Kerja Siswa siklus I	91
Hand out siklus I	92
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus II	97
Kisi-kisi soal pre test siklus II	101
Soal Pre tes siklus II	102
Kisi-kisi soal post test siklus II	105
Soal Post tes siklus II	106
Kunci Jawaban Pretes dan Postes siklus II	109
Lembar Kerja Siswa siklus II	110
Hand out siklus II	114
Lembar observasi minat belajar siswa	130
Data Hasil Belajar Siswa	133
Curriculum Vitae	147

**Upaya Peningkatan Minat dan Pemahaman Siswa Dengan Menggunakan
Metode Diskusi dan Presentasi Pada Materi Pokok Virus Siswa kelas VIIa
Semester II di MTs Wahid Hasyim Sleman D. I. Yogyakarta
Tahun Pelajaran 2009/2010**

**Oleh
Siti Ulien Ni'mah
04451063**

Abstrak

Penelitian Tindakan kelas ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui keterlaksanaan penerapan metode diskusi dan presentasi dalam pembelajaran biologi di kelas VIIa MTs Wahid Hasyim, 2) Mengetahui siklus pembelajaran yang dibutuhkan untuk mencapai peningkatan minat belajar dan pemahaman siswa, 3) Mengetahui peningkatan kompetensi apa saja yang muncul dalam setiap siklus.

Desain penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas ini dilakukan beberapa siklus pada siswa kelas VIIa semester II di MTs Wahid Hasyim Tahun Pelajaran 2009/2010 dengan subjek penelitian sebanyak 17 siswa. Materi pelajaran yang digunakan adalah materi pokok Virus (pengertian virus, ciri-ciri virus, cara hidup virus, peranan virus dalam kehidupan manusia pada siklus I serta macam-macam virus yang menyebabkan penyakit pada manusia pada siklus II). Data yang dikumpulkan berupa data minat belajar siswa dan nilai *pre-test* dan *post-test* antar siklus. Data minat belajar siswa diambil dengan cara observasi dan dianalisis secara deskriptif dengan memaparkan persentase dan rerata tertimbang pada masing-masing aspek dalam minat belajar. Data pemahaman siswa diambil dengan *pre-test* dan *post-test* siklus I dan siklus II dan ditabulasikan dalam bentuk rata-rata kelas. Peningkatan hasil belajar kognitif siswa dapat diketahui dengan *effect size* yaitu selisih antara nilai rerata *post-test* siklus II dengan nilai rerata *post-test* siklus I.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *diskusi dan presentasi* dapat terlaksana pada pembelajaran biologi materi pokok virus siswa kelas VIIa semester II di MTs Wahid Hasyim tahun pelajaran 2009/2010. Metode *diskusi dan presentasi* dapat dilaksanakan dengan dua siklus di kelas VIIa semester II di MTs Wahid Hasyim pada materi pokok virus dengan memperbaiki hand out pada siklus II. Metode *diskusi dan presentasi* dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman biologi siswa kelas VIIa semester II MTs Wahid Hasyim Tahun Pelajaran 2009/2010 pada materi pokok virus meskipun peningkatannya belum sesuai dengan yang diharapkan. Pada minat belajar siswa secara keseluruhan naik sebesar 1,02, sedangkan peningkatan pemahaman siswa ditunjukkan dengan adanya nilai *effect size* 0,75.

Kata kunci: diskusi, presentasi, minat belajar, pemahaman

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Pendidikan merupakan sesuatu yang penting dalam kehidupan manusia. Apalagi pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut dukungan dari berbagai faktor, salah satunya adalah faktor pendidikan, yaitu pendidikan yang berkualitas dan bermutu. Untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas dan bermutu perlu dilakukan perbaikan, perubahan dan pembaharuan dalam segala aspek yang mempengaruhi keberhasilan pendidikan. Aspek-aspek tersebut meliputi kurikulum, sarana dan prasarana, guru, siswa, serta metode pengajaran yang digunakan.

Salah satu tujuan Pendidikan Nasional adalah menciptakan kepribadian yang mantap dan mandiri.¹ Tujuan tersebut mengilhami penentuan metode atau cara penyampaian materi kepada siswa. Seorang guru harus dapat menentukan dan menerapkan cara pembelajaran yang mengarah kepada pencapaian tujuan pendidikan nasional tersebut. Metode yang diterapkan harus dapat melatih siswa untuk belajar dan bekerja atas inisiatif sendiri.

Ilmu Pengetahuan Alam (sains) adalah ilmu yang mempelajari tentang gejala-gejala alam baik makhluk hidup maupun benda mati. Salah satu cabang sains yang mempelajari makhluk hidup adalah Biologi. Biologi juga mempelajari

¹ Nuryani, R. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. (Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang, 2005), hlm. 64.

tentang bagaimana makhluk hidup tersebut berinteraksi satu sama lain dan berinteraksi dengan lingkungannya. Cara pembelajaran Biologi yang paling mudah dan tepat adalah dengan melibatkan siswa pada kegiatan yang berhubungan langsung dengan obyek sehingga dapat memperoleh pengalaman secara langsung dari sumber pembelajaran.

Biologi merupakan suatu disiplin ilmu yang sangat kompleks. Keilmuannya bersentuhan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Untuk mempelajarinya, perlu pembelajaran yang menyenangkan guna mencapai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Beberapa faktor yang dapat mendukung tercapainya kompetensi dasar di antaranya adalah metode pembelajaran, pendekatan dalam proses pembelajaran, penguasaan materi, dan fasilitas pembelajaran .

Keberhasilan suatu pengajaran biologi dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti pengajaran. Keberhasilan tersebut dapat dilihat dari prestasi yang diperoleh siswa. Ada dua faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu faktor internal (dalam) dan faktor eksternal (luar). Faktor internal meliputi bakat, minat, kecerdasan, motivasi, kemampuan kognitif, kondisi fisik dan kondisi panca indera. Faktor eksternal meliputi faktor alam, sosial, kurikulum, guru, sarana dan prasarana serta manajemen sekolah.²

Sesuai dengan peran peneliti sebagai guru Mata Pelajaran Biologi Kelas VIIa di MTs Wahid Hasyim, peneliti mengamati kondisi setiap proses pembelajaran Biologi berlangsung. Dalam pembelajaran Biologi di kelas, guru

² M. Ngalim Purwanto, MP., *Psikologi Pendidikan*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2002), hal. 107

Biologi menggunakan metode yang bervariasi, antara lain metode ceramah, praktikum, penugasan dan tanya jawab. Namun penerapan metode tersebut belum diikuti oleh hasil belajar siswa yang maksimal. Hal ini terlihat dari hasil nilai harian siswa, yang menunjukkan masih ada beberapa siswa yang nilainya dibawah KKM (60) dan yang mendapatkan nilai 80 keatas tidak lebih dari 5 orang.

Dari observasi ditemukan masih banyak siswa yang masih pasif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini terlihat pada beberapa siswa yang hanya diam pada saat diberi pertanyaan oleh guru, kurang konsentrasi terhadap materi yang sedang disampaikan oleh guru, kurang aktif pada saat guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Meskipun mereka menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, mereka masih melihat buku. Ini menunjukkan bahwa mereka belum sepenuhnya memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Metode ceramah dan mencatat pada saat pembelajaran Biologi di kelas VIIa masih menjadi metode yang paling banyak digunakan. Hal ini mengingat materi pelajaran yang disampaikan membutuhkan banyak penjelasan dari guru dan banyak materi-materi yang harus dicatat oleh siswa. Akan tetapi, penggunaan metode ceramah ini kadang-kadang tanpa disadari oleh guru dapat mematikan keaktifan siswa.

Penggunaan metode ceramah dan mencatat yang terlalu sering, membuat siswa merasa bosan sehingga sering melakukan gerakan-gerakan kecil, bermain dengan teman sebangku, melakukan diskusi diluar materi pelajaran yang

disampaikan, jalan-jalan kesana kemari, dan ramai sendiri sehingga membuat gaduh dan mengganggu teman-teman yang lain. Hal ini juga disebabkan karena pada anak-anak usia mereka merupakan anak-anak yang masih suka bermain dan belum merasa memiliki tanggung jawab terhadap suatu hal. Apalagi saat mereka merasa bosan dengan pembelajaran yang digunakan oleh guru, maka akan semakin membuat mereka untuk lebih asyik bermain dari pada mendengarkan penjelasan dari guru. Akan tetapi, sebenarnya mereka merupakan anak-anak yang memiliki semangat belajar yang tinggi. Hanya saja karena mereka masih dalam tahap adaptasi dengan teman-temannya dan lingkungan sekolah mereka yang baru, membuat sebagian dari mereka aktif dalam belajar biologi dan ada yang pasif.

Mereka yang sudah bisa untuk menyesuaikan diri bisa aktif dalam belajar biologi, akan tetapi bagi mereka yang belum bisa untuk menyesuaikan diri akan terlihat pasif dalam belajar. Hal ini mungkin karena mereka masih merasa takut dan minder dengan teman-teman mereka dan dengan guru mereka. Karena sebagian besar mereka tinggal di asrama dan baru pertama kali jauh dari kedua orang tua, membuat mereka teringat pada kedua orang tua mereka dan membuat mereka malas untuk belajar, sehingga materi pelajaran masih amat sangat tergantung pada guru. Hal ini terlihat pada saat guru menjelaskan materi, mereka tidak membuka buku paket yang telah mereka terima sebelum guru memerintahkan kepada mereka untuk membukanya. Begitu juga ketika mencatat materi, mereka tidak mencatat materi yang dijelaskan oleh guru sebelum guru memerintahkan kepada mereka untuk mencatatnya.

Mereka lebih suka mencatat materi daripada mendengarkan penjelasan dari guru. Hal ini membuktikan bahwa sebenarnya mereka lebih suka aktif dari pada pasif. Akan tetapi, meskipun demikian mereka masih menggantungkan materi pelajaran pada guru.

Gambaran dari proses pembelajaran Biologi di kelas VIIa MTs Wahid Hasyim tersebut merupakan akibat kurangnya kesadaran dan kemandirian siswa dalam belajar. Siswa cenderung kurang menyadari pentingnya belajar bagi diri mereka sendiri. Siswa menganggap bahwa belajar itu bukan kebutuhan mereka. Siswa cenderung menggantungkan segala sesuatu kepada orang lain, dalam hal ini adalah guru dan temannya. Hal ini ironis dengan tujuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yang sudah diterapkan di MTs Wahid Hasyim yang menuntut siswa aktif, sedangkan guru hanya sebagai pembimbing. Peneliti ingin meningkatkan minat siswa dalam belajar dan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan analisis situasi tersebut di atas, metode pembelajaran diskusi dan presentasi diharapkan dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa, karena dari jawaban-jawaban yang diberikan oleh siswa ketika guru mengajukan pertanyaan terlihat bahwa jawaban-jawaban yang mereka berikan adalah dari hafalan mereka bukan dari pemahaman mereka. Ini terbukti pada saat guru mengajukan pertanyaan, mereka akan melihat kembali pada buku atau catatan mereka sebelum mereka menjawab pertanyaan dari guru bukan dari pemikiran mereka sendiri. Bahkan ketika guru mengajukan pertanyaan yang tidak sama persis atau sedikit berbeda dengan apa yang ada di buku atau di catatan mereka, mereka kebingungan untuk memberikan jawaban atas pertanyaan

yang diajukan oleh guru hingga akhirnya mereka hanya diam saja dan hanya beberapa siswa saja yang mampu menjawab.

Secara teoritis, metode *diskusi dan presentasi* mendorong siswa untuk aktif dan mau untuk mengeluarkan pendapatnya dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Dengan cara seperti ini secara tidak langsung ketika mereka berdiskusi dan kemudian mereka harus mempresentasikan hasil diskusi mereka, hal itu menuntut mereka untuk memahami materi yang akan mereka presentasikan.

Dari hasil presentasi mereka akan berpengaruh terhadap pemahaman teman-teman yang lain pada materi yang mereka presentasikan. Apabila presentator tidak memahami materi yang mereka presentasikan, maka orang lain yang mendengarkan juga akan mengalami kesulitan untuk memahami materi yang mereka presentasikan. Selain itu juga bisa melatih mereka untuk bertanggungjawab dan bisa membuat mereka untuk lebih akrab dan mengenal teman-teman mereka. Meskipun demikian, menilik kondisi siswa kelas VIIa MTs Wahid Hasyim Semester II yang belum berpengalaman untuk melakukan kegiatan *diskusi dan presentasi*, maka memerlukan bimbingan dari guru.

Virus merupakan salah satu sub materi mata pelajaran Biologi untuk siswa kelas VII SMP/ MTs. Materi ini dipilih dalam penelitian karena dalam materi ini banyak hal menarik untuk didiskusikan oleh siswa karena sekarang ini banyak muncul penyakit-penyakit yang disebabkan oleh virus seperti flu burung, flu babi, HIV dll, sehingga nantinya siswa mudah untuk memahami materi. Materi virus cocok untuk didiskusikan oleh siswa agar siswa dapat mengetahui

penyakit-penyakit yang disebabkan oleh virus, cara penyebaran virus dan cara mencegahnya. Mengingat akhir-akhir ini banyak penyakit-penyakit baru yang muncul dan penyakit-penyakit itu disebabkan oleh virus.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan analisis situasi tersebut, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang terjadi pada kelas VIIa MTs Wahid Hasyim Tahun Pelajaran 2009/ 2010 dalam pembelajaran Biologi. Metode pembelajaran yang diterapkan masih banyak menggunakan ceramah, penugasan dan mencatat.

Pembelajaran masih banyak didominasi oleh guru (*teacher centered*) sehingga siswa kurang mendapat kesempatan untuk aktif dan mengeluarkan pendapat mereka. Situasi belajar siswa yang belum kondusif dan masih monoton, terlihat dari adanya siswa yang asyik main sendiri, asyik bicara sendiri, jalan-jalan kesana kemari, jenuh dan bosan.

Proses pembelajaran di kelas yang masih menggunakan metode ceramah, mencatat dan tugas membuat pemahaman materi yang diajarkan belum sepenuhnya baik. Dengan ceramah, mencatat dan tugas membuat siswa lebih pasif dan mereka lebih kepada menghafal materi dari pada memahami materi, hal ini terlihat dari jawaban-jawaban yang mereka berikan ketika guru mengajukan pertanyaan. Selain itu juga membuat mereka bosan dan jenuh sehingga mereka kurang berminat pada materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Padahal pada usia SMP seharusnya mereka sudah mulai dilatih untuk tidak lagi menghafal materi tetapi sudah lebih kepada memahami materi pelajaran dan aktif

dalam kegiatan pembelajaran. Akan tetapi hal ini belum terjadi pada seluruh siswa kelas VIIa MTs Wahid Hasyim. Hanya sebagian kecil siswa yang mampu memahami materi yang diberikan oleh guru. Sedangkan sebagian besar siswa masih bergantung pada hafalan dan catatan yang diberikan oleh guru. Metode pembelajaran *diskusi dan presentasi* diharapkan dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

Penelitian ini difokuskan pada minat belajar siswa dan pemahaman (kemampuan kognitif C2) siswa pada materi virus.

D. Rumusan masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah penerapan metode diskusi dan presentasi dalam pembelajaran Biologi dapat terlaksana di kelas VIIa MTs Wahid Hasyim?
2. Berapakah siklus pembelajaran yang dibutuhkan untuk mencapai peningkatan minat belajar dan kemampuan kognitif C2 (pemahaman) siswa?
3. Apakah penerapan metode diskusi dan presentasi dalam pembelajaran biologi dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman biologi siswa kelas VIIa di MTs Wahid Hasyim?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan:

1. Mengetahui apakah penerapan metode diskusi dan presentasi dalam pembelajaran Biologi dapat terlaksana di kelas VIIa MTs Wahid Hasyim.
2. Mengetahui berapakah siklus pembelajaran yang dibutuhkan untuk mencapai peningkatan minat belajar dan kemampuan kognitif C2 (pemahaman) siswa.
3. Mengetahui apakah penerapan metode diskusi dan presentasi dalam pembelajaran biologi dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman biologi siswa kelas VIIa di MTs Wahid Hasyim.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa

Penerapan metode diskusi dan presentasi diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa, melatih siswa agar dapat belajar aktif, belajar mengeluarkan pendapat serta dapat memberikan motivasi bagi siswa agar lebih berprestasi dan menumbuhkan minat terhadap mata pelajaran biologi.

2. Bagi Guru

- a. Memberi masukan untuk mengembangkan penggunaan metode pembelajaran Biologi di sekolah.
- b. Menumbuhkan kreatifitas dalam menggunakan metode mengajar.
- c. Memilih metode mengajar yang sesuai dengan materi pelajaran.

3. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang baik untuk sekolah dalam rangka perbaikan kualitas pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Wahid Hasyim khususnya dan sekolah lain pada umumnya.

4. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan mengenai metode yang tepat dalam proses belajar mengajar biologi.

5. Bagi Peneliti Lain

Menambah wawasan dan mendorong untuk dilakukan penelitian lanjutan dalam ruang lingkup yang lebih luas dan pembahasan yang lebih mendalam guna meningkatkan mutu pendidikan.

G. Batasan Istilah

1. Diskusi adalah percakapan ilmiah yang berisi pertukaran pendapat, pemunculan ide-ide serta pengujian pendapat yang dilakukan oleh beberapa orang yang bergabung dalam kelompok untuk mencari/memperoleh kebenaran. Metode diskusi adalah suatu cara penyajian bahan pelajaran dengan menugaskan pelajar atau kelompok pelajar melaksanakan percakapan ilmiah untuk mencari kebenaran dalam rangka mewujudkan tujuan pengajaran.³

³ IGN. S. Ulihbukit Karo-Karo,dkk, *Metodologi Pengajaran*, (salatiga: CV. Saudara, 1984). Hlm. 25.

2. Presentasi adalah metode yang diterapkan dengan cara siswa menyampaikan hasil tugas yang diberikan guru dihadapan teman-teman. suatu kegiatan berbicara di hadapan banyak hadirin.⁴
3. Metode diskusi dan presentasi adalah metode yang digunakan dengan cara siswa menyampaikan hasil tugas yang diberikan guru terhadap teman-teman untuk dibicarakan guna mengumpulkan pendapat dan memperoleh kesimpulan pemecahan suatu masalah.

H. Definisi Operasional

1. Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktifitas, tanpa ada yang menyuruh.⁵ Indikator yang diukur dalam penelitian misalnya rasa tertarik, rasa senang, dan keaktifan dalam pembelajaran tersebut.
2. Pemahaman adalah proses untuk memahami sesuatu. Pemahaman yang dimaksud adalah tipe hasil belajar kognitif yang kedua dalam taksonomi Bloom (*Comprehension* / C2), yaitu pemahaman tingkat rendah (pemahaman terjemahan), pemahaman menengah (pemahaman penafsiran) dan pemahaman tingkat tinggi (pemahaman ekstrapolasi)

⁴ <http://id.wikipedia.org/wiki/Presentasi>, diakses tgl 23 maret 2009.

⁵ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta:PT Rineka Cipta,1995) hlm. 180.

I. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang pernah dilakukan sebelum penelitian ini dan dianggap relevan adalah penelitian yang berjudul *Pengaruh Perpaduan Metode Diskusi dan Presentasi Terhadap Prestasi Belajar kimia Siswa Kelas X semester II di MAN YOGYAKARTA III Tahun Ajaran 2006/2007* oleh saudara Maslikhah, mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Yogyakarta. Penelitian tersebut menggunakan desain penelitian eksperimen. Dalam penelitiannya, peneliti membandingkan antara kelas yang menggunakan perpaduan metode diskusi dan presentasi, kelas yang menggunakan metode diskusi dan kelas yang menggunakan metode presentasi. Dari ketiga kelas tersebut ternyata yang prestasinya paling meningkat adalah kelas yang menggunakan perpaduan metode diskusi dan presentasi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa belajar dengan cara perpaduan metode diskusi dan presentasi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Penelitian yang akan dilakukan yang berjudul *Upaya Peningkatan Minat dan Pemahaman Siswa Dengan Menggunakan Metode Diskusi dan Presentasi Pada Materi Virus Siswa Kelas VIIa semester II di MTs Wahid Hasyim Sleman D. I. Yogyakarta Tahun Pelajaran 2009/ 2010* dianggap memiliki relevansi dengan penelitian yang berjudul *Pengaruh Perpaduan Metode Diskusi dan Presentasi Terhadap Prestasi Belajar kimia Siswa Kelas X semester II di MAN YOGYAKARTA III Tahun Ajaran 2006/2007*. Dalam penelitian ini, proses pembelajaran yang akan diteliti adalah peningkatan minat belajar biologi siswa dan pemahaman siswa dengan menggunakan metode

diskusi dan presentasi. Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas dimana setiap siklus terdiri dari tahap-tahap perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian dengan menggunakan metode *diskusi dan presentasi* merupakan penelitian yang sudah teruji dan terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Pada penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya merupakan penelitian eksperimen dan penelitian dilaksanakan pada mata pelajaran kimia. Pada penelitian tersebut kelas yang menggunakan perpaduan antara metode *diskusi dan presentasi* terbukti mengalami peningkatan prestasi belajar siswa daripada kelas yang hanya menggunakan metode diskusi atau metode presentasi saja. Sedangkan dalam penelitian ini, merupakan penelitian tindakan kelas dan dilaksanakan pada mata pelajaran biologi. Pada penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman siswa pada mata pelajaran biologi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran dengan metode *diskusi dan presentasi* dapat terlaksana sesuai dengan sintaks model pembelajaran *diskusi dan presentasi* pada pembelajaran Biologi materi pokok Virus di kelas VIIa semester II MTs Wahid Hasyim tahun pelajaran 2009/2010.
2. Metode *diskusi dan presentasi* dapat dilaksanakan dengan 2 siklus di kelas VIIa semester II MTs Wahid Hasyim tahun pelajaran 2009/2010 pada materi pokok Virus. Pada siklus II dilakukan perbaikan pada hand out dengan menyederhanakan kalimat-kalimat pada hand out.
3. Metode *diskusi dan presentasi* dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman Biologi siswa kelas VIIa semester II MTs Wahid Hasyim tahun pelajaran 2009/2010 pada materi pokok Virus meskipun peningkatannya belum sesuai dengan yang diharapkan. Secara umum minat belajar biologi siswa naik sebesar 1,02. Pada siklus II terdapat peningkatan minat belajar siswa kelas VIIa semester II MTs Wahid Hasyim tahun pelajaran 2009/2010 dibandingkan minat belajar siswa pada siklus I. Pada siklus II terdapat peningkatan pemahaman siswa kelas VIIa semester II MTs Wahid Hasyim tahun pelajaran 2009/2010 yang lebih tinggi dibandingkan

peningkatan pemahaman siswa pada siklus I.

B. Saran

1. Mengingat peningkatannya yang masih sedikit pada penggunaan metode *diskuis dan presentasi* dalam 2 siklus, maka bisa dilakukan penggunaan metode *diskusi dan presentasi* lagi pada materi lain dengan jumlah siklus yang lebih banyak agar peningkatannya lebih tinggi.
2. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini masih merupakan instrumen yang tingkat validasi dan reliabilitasnya masih rendah. Penelitian berikutnya dapat mencoba dengan instrumen yang telah teruji dengan tingkat validasi dan reliabilitas yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. 1996. *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada).
- Anonim. 2003. *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian Mata Pelajaran Biologi*. Jogjakarta: Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Umum.
- A. Tabrani Rusyan. 1994. *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 1994).
- DA. Pratiwi, Sri Maryati, Srikini, Suharno, Bambang S. 2004. *Biologi SMA untuk kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Djohar. 1987 . *Pedoman Pengembangan Pendidikan Keterampilan Proses*. Yogyakarta : B3-PPSB DIY.
- Herawati Susilo. 1998. *Kapita Selekta Pembelajaran Biologi*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Anonim. <http://asnugroho.wordpress.com/2007/01/29/bagaimana-memberikan-presentasi-yang-menarik-dan-efektif/>, diakses tgl 23 maret 2009.
- _____. <http://id.wikipedia.org/wiki/Presentasi>, diakses tgl 23 maret 2009.
- Istamar Syamsuri, Sulistijono, Ibrahim, Sofia Ery Rahayu. 2007. *IPA Biologi untuk SMP kelas VII* (Jakarta: Erlangga).
- M. Ngali Purwanto. 2006. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- M. Sukardi. 2008. *Evaluasi pendidikan prinsip dan operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muhibbin Syah. 2008. *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana dan Ibrahim. 2007. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Nana Syaodin Sukmadinata. 2003. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.

- Nasution. 2005. *Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ngalim Purwanto, M. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Nuryani, R. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang.
- Oemar Hamalik. 2007. *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- S. Ulihbukit Karo-Karo. 1984. *Metodologi Pengajaran*. Salatiga: CV. Saudara.
- Sutrisno Hadi. 1989. *Metode Research jilid 3*. Yogyakarta: Andi ofset.
- Suyitno. 1995 . *Karakteristik Ilmu Pengetahuan Alam dan Konsekwensi Pembelajarannya Bagi Siswa Sekolah Dasar*. Cakrawala Pendidikan No 3 Tahun XIV.
- Udin S. Winataputra. 1992. *Strategi Belajar Mengajar IPA*. Jakarta: Universitas Terbuka, Depdikbud.
- Wayan Nurkancana dan P.P.N. Sumartana. 1983. *Evaluasi pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Wayan Ardana. 1987. *Statistik Deskriptif Ilmu Pendidikan dan Psikologi*. Malang: Fakultas Pasca Sarjana IKIP Malang.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SIKLUS I

NAMA SEKOLAH : MTs WAHID HASYIM
MATA PELAJARAN : IPA BIOLOGI
SUB-POKOK BAHASAN : VIRUS
KELAS/SEMESTER : VII /GENAP
ALOKASI WAKTU : 2 x 40 menit

Standar Kompetensi : Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki

Kompetensi Dasar : Memahami keanekaragaman makhluk hidup

Indikator :

- 1. Siswa mampu menjelaskan pengertian virus
- 2. Siswa mampu menjelaskan ciri-ciri virus
- 3. Siswa mampu menjelaskan cara hidup virus
- 4. Siswa mampu menyebutkan peranan virus dalam kehidupan manusia

A. Materi Pelajaran: pengertian virus, ciri-ciri virus, cara hidup virus, peranan virus dalam kehidupan.

B. Metode Pembelajaran: diskusi kelompok, presentasi, tanya jawab, ceramah.

C. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahapan	Guru	Waktu	Siswa
Pendahuluan	1. memberikan soal pre test mengenai virus (pengertian virus, ciri-ciri virus, cara hidup virus, peranan virus dalam kehidupan manusia)	10'	1. mengerjakan soal pre-tes.

	<p>2. memberikan apersepsi mengenai materi prasyarat tentang tingkat urutan organisasi kehidupan.</p> <p>3. menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberi penjelasan mengenai kegiatan belajar mengajar yang akan dilaksanakan</p>	<p>4'</p> <p>3'</p>	<p>2. mendengarkan dan menjawab pertanyaan dari guru.</p> <p>3. mendengarkan penjelasan guru.</p>
Kegiatan inti	<p>4. membagi kelas menjadi beberapa kelompok kecil. (tiap kelompok terdiri dari 4-5 orang).</p> <p>5. membagikan LKS, materi berupa hand out untuk tiap kelompok.</p> <p>6. Menyuruh tiap-tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya masing-masing.</p>	<p>4'</p> <p>15'</p> <p>21'</p>	<p>4. bergabung ke dalam kelompok yang sudah dibagi oleh guru</p> <p>5. menerima LKS dan hand out kemudian mengerjakan LKS</p> <p>6. mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya masing-masing.</p>

	7. Mengkonfirmasi hasil kegiatan siswa yang masih salah atau yang masih meragukan	5'	7. Memperhatika n konfirmasi dari guru
Penutup	8. mengajak siswa untuk menyimpulkan materi tentang virus	5'	8. Menyimpulkan materi tentang virus dengan arahan dari guru
	9. Mengadakan post test tentang virus (pengertian virus, ciri-ciri virus, cara hidup virus, peranan virus dalam kehidupan manusia)	10'	9. mengerjakan postes secara individu
	10. Memberikan tugas kepada siswa untuk mencari macam-macam penyakit yang mereka ketahui yang disebabkan oleh virus	3'	10. memperhatikan tugas dari guru

D. Alat dan Sumber Belajar

- 1) Buku Paket IPA Biologi kelas VII
- 2) Hand Out materi virus (pengertian virus, ciri-ciri virus, cara hidup virus, peranan virus dalam kehidupan manusia)
- 3) Soal pre test dan post test

E. Penilaian

- 1. Tes tertulis
- 2. lembar observasi minat siswa pada saat diskusi dan presentasi

Yogyakarta, januari 2010

Pengajar

Siti Ulien Ni'mah

NIM 04451063

Kisi-kisi soal pre test siklus 1

Kompetensi Dasar	Indikator	Kemampuan Kognitif	
		C1	C2
Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki	Menjelaskan pengertian virus	1	2, 3
	Menjelaskan ciri-ciri virus	4	5, 6
	Menjelaskan cara hidup virus	7	8
	Menyebutkan peranan virus dalam kehidupan manusia	9	10
jumlah		4	6

Soal pre test siklus 1

1. Virus tidak dapat disebut sebagai sel karena...
 - a. Mempunyai DNA
 - b. Mempunyai protein
 - c. Parasit sejati
 - d. Tubuhnya ultra mikriskopis, hanya terdiri dari protein dan asam inti
2. Fenomena bahwa virus merupakan peralihan antara makhluk hidup dan benda mati adalah karena virus...
 - a. Menunjukkan ciri-ciri makhluk hidup
 - b. Menunjukkan ciri-ciri makhluk hidup dan benda mati
 - c. Menunjukkan ciri-ciri benda mati
 - d. Tidak menunjukkan ciri-ciri makhluk hidup dan benda mati
3. Virus adalah parasit yang dapat diumpamakan sebagai “perampok”, karena dalam kehidupannya virus...
 - a. Hanya merampok inangnya saja
 - b. Merampok dan membunuh inangnya
 - c. Hanya membunuh inangnya saja
 - d. Tidak merampok dan membunuh inangnya
4. Di dalam virus mengandung asam nukleat yang terdiri dari...
 - a. DNA saja
 - b. RNA saja
 - c. DNA dan RNA
 - d. DNA atau RNA saja

5. 1. Batang
2. segitiga
3. kotak
4. bulat
5. jajar genjang

Dari bentuk-bentuk di atas, manakah yang merupakan ciri khas bentuk dari virus?

- | | |
|------------|------------|
| a. 1, 2, 3 | c. 1, 3, 4 |
| b. 1, 2, 4 | d. 1, 4, 5 |
6. 1. Kepala
 2. Leher
 3. Kapsid
 4. isi tubuh, ekor
 5. badan
 6. ekor

Dari bagian tubuh di atas, bagian tubuh mana yang tidak relevan dengan struktur tubuh virus?

- | | |
|------------|-------------|
| a. 1, 3, 4 | c. 1, 3, 6 |
| b. 1, 4, 6 | d. 1, 2, 5, |
7. Virus dapat memperbanyak diri dengan cara...

a. Membelah diri	c. Menginfeksi sel inang
b. Bertelur	d. Membentuk spora

8. Di bawah ini adalah proses-proses dalam reproduksi virus

- | | |
|---------------------|-------------|
| 1. Replikasi | 4. lisis |
| 2. Pembelahan biner | 5. adsorpsi |
| 3. Penetrasi | 6. Reduksi |

Yang termasuk dalam proses-proses reproduksi secara litik adalah...

- | | |
|------------|------------|
| a. 1, 2, 3 | c. 3, 4, 6 |
| b. 1, 3, 4 | d. 2, 4, 5 |

9. Penyakit rabies adalah suatu penyakit yang menular pada...

- | | |
|-----------|---------|
| a. Anjing | c. Ayam |
| b. Babi | d. Sapi |

10. Di bawah ini adalah macam-macam virus yang menyebabkan penyakit

1. Polio
2. New castle disease virus (NCDV)
3. Rabies
4. HIV
5. Papilomavirus
6. Tobacco mosaic virus (TMV)
7. Tungro
8. Rous sarcomavirus

Virus yang menyebabkan penyakit pada manusia adalah...

- | | |
|------------|------------|
| a. 1, 4, 5 | c. 4, 7, 8 |
| b. 1, 4, 7 | d. 2, 3, 6 |

Kisi-kisi soal post test siklus 1

Kompetensi Dasar	Indikator	Kemampuan Kognitif	
		C1	C2
Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki	Menjelaskan pengertian virus	4	3, 5
	Menjelaskan ciri-ciri virus	10	8, 9
	Menjelaskan cara hidup virus	7	6
	Menyebutkan peranan virus dalam kehidupan manusia	2	1
jumlah		4	6

Soal post test siklus 1

1. Penyakit rabies adalah suatu penyakit yang menyarang pada...
 - a. Anjing
 - b. Babi
 - c. Ayam
 - d. Sapi
2. Di bawah ini adalah macam-macam virus yang menyebabkan penyakit
 1. Polio
 2. New castle disease virus (NCDV)
 3. Rabies
 4. HIV
 5. Papilomavirus
 6. Tobacco mosaic virus (TMV)
 7. Tungro
 8. Rous sarcomavirus

Virus yang menyebabkan penyakit pada manusia adalah...

- a. 1, 4, 5
 - b. 1, 4, 7
 - c. 4, 7, 8
 - d. 2, 3, 6
3. Fenomena bahwa virus merupakan peralihan antara makhluk hidup dan benda mati adalah karena virus...
 - a. Menunjukkan ciri-ciri makhluk hidup
 - b. Menunjukkan ciri-ciri makhluk hidup dan benda mati
 - c. Menunjukkan ciri-ciri benda mati
 - d. Tidak menunjukkan ciri-ciri makhluk hidup dan benda mati

4. Virus tidak dapat disebut sebagai sel karena...
- Mempunyai DNA
 - Mempunyai protein
 - Parasit sejati
 - Tubuhnya ultra mikriskopis, hanya terdiri dari protein dan asam inti
5. Virus adalah parasit yang dapat diumpamakan sebagai “perampok”, karena dalam kehidupannya virus...
- Hanya merampok inangnya saja
 - Merampok dan membunuh inangnya
 - Hanya membunuh inangnya saja
 - Tidak merampok dan membunuh inangnya
6. Virus dapat memperbanyak diri dengan cara...
- Membelah diri
 - Bertelur
 - Menginfeksi sel inang
 - Membentuk spora
7. Di bawah ini adalah proses-proses dalam reproduksi virus
1. Replikasi
 2. Pembelahan biner
 3. Penetrasi
 4. lisis
 5. adsorpsi
 6. Reduksi
- Yang termasuk dalam proses-proses reproduksi secara litik adalah...
- 1, 2, 3
 - 1, 3, 4
 - 3, 4, 6
 - 2, 4, 5

8. 1. Batang
2. segitiga
3. kotak
4. bulat
5. jajar genjang

Dari bentuk-bentuk di atas, manakah yang merupakan ciri khas bentuk dari virus?

- | | |
|------------|------------|
| a. 1, 2, 3 | c. 1, 3, 4 |
| b. 1, 2, 4 | d. 1, 4, 5 |
9. 1. Kepala
2. Leher
3. Kapsid
4. isi tubuh, ekor
5. badan
6. ekor

Dari bagian tubuh di atas, bagian tubuh mana yang tidak relevan dengan struktur tubuh virus?

- | | |
|------------|-------------|
| a. 1, 3, 4 | c. 1, 3, 6 |
| b. 1, 4, 6 | d. 1, 2, 5, |

10. Di dalam virus mengandung asam nukleat yang terdiri dari...

- | | |
|-------------|----------------------|
| a. DNA saja | c. DNA dan RNA |
| b. RNA saja | d. DNA atau RNA saja |

KUNCI JAWABAN SOAL PRE TEST SIKLUS I

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 6. D |
| 2. B | 7. C |
| 3. A | 8. B |
| 4. D | 9. A |
| 5. C | 10. A |

KUNCI JAWABAN SOAL POST TEST SIKLUS I

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 6. C |
| 2. A | 7. B |
| 3. B | 8. C |
| 4. C | 9. D |
| 5. A | 10. D |

LEMBAR KERJA SISWA Siklus I

Kelompok :

Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

I. Tujuan : memahami pengertian virus, memahami ciri-ciri virus, memahami cara hidup virus, memahami peranan virus bagi kehidupan.

II. Materi : Pengertian virus, ciri-ciri virus, cara hidup virus, peranan virus bagi kehidupan.

III. Kegiatan I:

1. Bacalah buku pelajaranmu dan hand out yang telah dibagikan!
2. Tulislah pada kertas yang telah disediakan tentang:
 - a. Pengertian virus
 - b. Ciri-ciri virus
 - c. Cara hidup virus
 - d. Peranan virus dalam kehidupan manusia
3. Diskusikanlah dengan teman-teman sekelompokmu tentang:
 - Ketika ketika kita terkena flu, kita meminum obat flu. Apakah obat flu yang kita minum tersebut akan membunuh virus penyebab flu? Kalian bisa mencari jawabannya mungkin berdasarkan ciri-ciri virus flu, atau mungkin dari komposisi obat yang kamu minum yang biasanya tertera pada bungkus obat, atau mungkin kamu bisa menanyakannya langsung pada dokter atau tenaga kesehatan.
4. Tulislah hasil dari diskusi kelompok kalian pada kertas yang telah disediakan!

IV. Kegiatan III

Setelah selesai berdiskusi, kemudian presentasikan hasil kerja kalian di depan kelas!

PENGERTIAN VIRUS

Virus adalah [parasit](#) berukuran mikroskopik yang [menginfeksi sel](#) organisme biologis. Virus hanya dapat [bereproduksi](#) di dalam material hidup dengan menginvasi dan memanfaatkan sel makhluk hidup karena virus tidak memiliki perlengkapan selular untuk bereproduksi sendiri. Dalam sel inang, virus merupakan parasit obligat dan di luar inangnya menjadi tak berdaya. Biasanya virus mengandung sejumlah kecil [asam nukleat](#) ([DNA](#) atau [RNA](#), tetapi tidak kombinasi keduanya) yang diselubungi semacam bahan pelindung yang terdiri atas [protein](#), [lipid](#), [glikoprotein](#), atau kombinasi ketiganya. [Genom](#) virus menyandi baik protein yang digunakan untuk memuat bahan genetik maupun protein yang dibutuhkan dalam daur hidupnya.

Virus sering diperdebatkan statusnya sebagai makhluk hidup karena ia tidak dapat menjalankan fungsi biologisnya secara bebas. Karena karakteristik khasnya ini virus selalu terasosiasi dengan penyakit tertentu, baik pada manusia (misalnya virus [influenza](#) dan [HIV](#)), hewan (misalnya virus [flu burung](#)), atau tanaman (misalnya [virus mosaik tembakau](#)/TMV).

CIRI-CIRI VIRUS

Virus merupakan organisme subselular yang karena ukurannya sangat kecil, hanya dapat dilihat dengan menggunakan [mikroskop elektron](#). Ukurannya lebih kecil daripada [bakteri](#) sehingga virus tidak dapat disaring dengan penyaring bakteri. Virus terkecil berdiameter hanya 20 nm (lebih kecil daripada [ribosom](#)), sedangkan virus terbesar sekalipun sukar dilihat dengan mikroskop cahaya. Asam nukleat virus dapat berupa [DNA](#) ataupun [RNA](#). Asam nukleat virus dapat terdiri dari DNA untai ganda, DNA untai tunggal, RNA untai ganda, atau RNA untai tunggal. Selain itu, asam nukleat virus dapat berbentuk linear tunggal atau sirkuler. Bahan genetik kebanyakan virus hewan dan manusia berupa DNA, dan pada virus tumbuhan kebanyakan adalah RNA yang beruntai tunggal.

Partikel lengkap virus disebut **virion**. Virion berfungsi sebagai alat transportasi gen, sedangkan komponen selubung dan kapsid bertanggung jawab dalam mekanisme penginfeksian sel inang. Tubuh virus hanya terdiri dari asam inti

(DNA saja atau RNA saja) dan selubung protein. Virus tidak dapat digolongkan ke dalam organism seluler karena tidak memiliki sitoplasma dan organel. Virus dapat dikristalkan (ciri benda mati), tetapi dapat hidup kembali di dalam tubuh makhluk hidup sehingga dapat menginfeksi. Bentuk virus beraneka ragam. Ada yang bulat, berbentuk batang, dan ada yang bentuknya seperti huruf T.

Ciri-ciri virus

- a. Hanya dapat berkembang biak di sel-sel hidup lain (parasit obligat)
- b. Untuk bereproduksi virus hanya memerlukan asam nukleat saja
- c. Tidak dapat bergerak maupun melakukan aktifitas metabolisme sendiri
- d. Tidak dapat membelah diri
- e. Tidak dapat diendapkan dengan sentrifugasi biasa tetapi dengan dikristalkan
- f. Bersifat aseluler (tidak mempunyai sel)
- g. Berukuran amat kecil, jauh lebih kecil daripada bakteri, yakni berkisar antara 20 m -300 m (1 mikron = 1.000 milimikron).
- h. Hanya memiliki salah satu asam nukleat (RNA atau DNA)
- i. Umumnya berupa semacam hablur (kristal) dan bentuknya sangat bervariasi. Ada yang berbentuk oval, memanjang, silindris, kotak, dan kebanyakan berbentuk seperti kecebong dengan "kepala" oval dan "ekor" silindris.
- j. Tubuh terdiri atas: kepala, kulit (selubung atau kapsid), isi tubuh, dan serabut ekor.

1). Kepala

Kepala virus berisi DNA dan bagian luarnya diselubungi kapsid.

2). Kapsid

Kapsid adalah selubung yang berupa protein yang terdiri dari kapsomer atau monomer identik yang masing-masing terdiri dari rantai polipeptida.

3). Isi tubuh

Isi tubuh sering disebut Virion yaitu bahan genetik berupa asam nukleat (DNA atau RNA). Contohnya sebagai berikut:

- a). virus yang isi tubuhnya RNA dan bentuknya menyerupai kubus antara lain: virus poliomielitis, virus radang mulut dan kuku, dan influenza.
- b). virus yang isi tubuhnya RNA, protein, lipida, dan polisakarida antara lain: paramixovirus.
- c). virus yang isi tubuhnya terdiri atas RNA, protein, dan banyak lipida antara lain: virus cacar.

4). Ekor

Ekor virus merupakan alat penancap ke tubuh organisme yang diserangnya.

Ekor virus terdiri atas tabung bersumbat yang dilengkapi benang/serabut.

Pada virus dijumpai asam nukleat yang diselubungi kapsid, disebut nukleokapsid. Ada dua macam nukleokapsid, yaitu:

- Nukleokapsid yang telanjang, misalnya: TMV, adenivirus, dan virus kutil (Warner virus).
- Nukleokapsid yang diselubungi suatu membran pembungkus, misalnya pada virus influenza dan virus herpes.

CARA HIDUP VIRUS

Reproduksi virus secara general terbagi menjadi 2 yaitu litik dan lisogenik. Proses-proses pada siklus **litik**: pertama, virus akan mengadakan adsorpsi atau attachment yang ditandai dengan menempelnya virus pada dinding sel, kemudian pada virus tertentu ([bakteriofag](#)), melakukan penetrasi yaitu dengan cara melubangi membran sel dengan menggunakan [enzim](#), setelah itu virus akan memulai mereplikasi materi genetik dan selubung protein, kemudian virus akan memanfaatkan organel-organel sel, kemudian sel mengalami lisis.

Proses-proses pada siklus **lisogenik**: Reduksi dari siklus litik ke profag (dimana materi genetik virus dan sel inang bergabung), bakteri mengalami pembelahan biner,

dan profag keluar dari kromosom bakteri.

siklus **litik**: • Waktu relatif singkat • Menonaktifkan bakteri • Berproduksi dengan bebas tanpa terikat pada kromosom bakteri

siklus **lisogenik** • Waktu relatif lama • Mengkombinasikan materi genetik bakteri dengan virus • Terikat pada kromosom bakteri

Cara virus berkembang biak berbeda dengan cara berkembang biak makhluk hidup. Ketika menginfeksi sel makhluk hidup, virus memasukkan asam intinya ke dalam sel inangnya tersebut. Selanjutnya asam inti itu memperbanyak diri di dalam sel inang sehingga sel inang menjadi rusak. Kemudian virus akan keluar dari sel inang. Virus tidak dapat hidup bebas di alam. Virus hanya dapat hidup secara parasit dalam tubuh tumbuhan, hewan, atau manusia.

PERANAN VIRUS BAGI KEHIDUPAN MANUSIA

Virus sangat dikenal sebagai penyebab penyakit infeksi pada manusia, hewan, dan tumbuhan. Sejauh ini tidak ada makhluk hidup yang tahan terhadap virus. Tiap virus secara khusus menyerang sel-sel tertentu dari inangnya. Virus yang menyebabkan selema menyerang saluran pernapasan, virus campak menginfeksi kulit, virus hepatitis menginfeksi hati, dan virus rabies menyerang sel-sel saraf. Begitu juga yang terjadi pada penyakit AIDS (acquired immune deficiency syndrome), yaitu suatu penyakit yang mengakibatkan menurunnya daya tahan tubuh penderita penyakit tersebut disebabkan oleh virus HIV yang secara khusus menyerang sel darah putih. Tabel berikut ini memuat beberapa macam penyakit yang disebabkan oleh virus. Selain manusia, virus juga menyebabkan kesengsaraan bagi hewan dan tumbuhan. Tidak sedikit pula kerugian yang diderita peternak atau petani akibat ternaknya yang sakit atau hasil panennya yang berkurang.

Penyakit hewan akibat virus

Penyakit tetelo, yakni jenis penyakit yang menyerang bangsa unggas, terutama ayam. Penyebabnya adalah new castle disease virus (NCDV). Penyakit kuku dan mulut, yakni jenis penyakit yang menyerang ternak sapi dan kerbau.

Penyakit kanker pada ayam oleh rous sarcoma virus (RSV). Penyakit rabies, yakni jenis penyakit yang menyerang anjing, kucing, dan monyet. Penyebabnya adalah virus rabies.

Penyakit tumbuhan akibat virus

Penyakit mosaik, yakni jenis penyakit yang menyerang tanaman tembakau. Penyebabnya adalah tobacco mosaic virus (TMV) Penyakit tungro, yakni jenis penyakit yang menyerang tanaman padi. Penyebabnya adalah virus Tungro. Penyakit degenerasi pembuluh tapis pada jeruk. Penyebabnya adalah virus citrus vein phloem degeneration (CVPD).

Penyakit manusia akibat virus

Contoh paling umum dari penyakit yang disebabkan oleh virus adalah [pilek](#) (yang bisa saja disebabkan oleh satu atau beberapa virus sekaligus), [cacar](#), [AIDS](#) (yang disebabkan virus [HIV](#)), dan demam [herpes](#) (yang disebabkan virus [herpes simpleks](#)). [Kanker leher rahim](#) juga diduga disebabkan sebagian oleh [papilomavirus](#) (yang menyebabkan papiloma, atau kutil).

Pencegahan dan pengobatan

Karena biasanya memanipulasi mekanisme sel induknya untuk bereproduksi, virus sangat sulit untuk dibunuh. Metode [pengobatan](#) sejauh ini yang dianggap paling efektif adalah [vaksinasi](#), untuk merangsang kekebalan alami tubuh terhadap proses infeksi, dan obat-obatan yang mengatasi gejala akibat infeksi virus. Penyembuhan penyakit akibat infeksi virus biasanya disalah-antisipasikan dengan penggunaan [antibiotik](#), yang sama sekali tidak mempunyai pengaruh terhadap kehidupan virus. Efek samping penggunaan antibiotik adalah resistansi bakteri terhadap antibiotik. Karena itulah diperlukan pemeriksaan lebih lanjut untuk memastikan apakah suatu penyakit disebabkan oleh bakteri atau virus

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II

NAMA SEKOLAH : MTs WAHID HASYIM
 MATA PELAJARAN : IPA BIOLOGI
 SUBPOKOK BAHASAN : MACAM-MACAM VIRUS YANG
 MENYEBABKAN PENYAKIT PADA MANUSIA
 KELAS/SEMESTER : VII/GENAP
 ALOKASI WAKTU : 4 x 40 menit (2 kali pertemuan)

Standar Kompetensi : Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki

Kompetensi Dasar : Memahami keanekaragaman makhluk hidup

Indikator :

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian dari masing-masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia.
2. Siswa mampu menjelaskan ciri-ciri masing-masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia.
3. Siswa mampu menjelaskan cara penularan dari masing-masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia.
4. Siswa mampu menjelaskan gejala-gejala yang ditimbulkan dari masing-masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia.
5. Siswa mampu menjelaskan cara pencegahan/cara pengobatan dari masing-masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia

A. Materi Pelajaran : Pengertian dari masing-masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia, ciri-ciri dari masing-masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia, cara penularan dari masing-masing virus, gejala-gejala yang

ditimbulkan dari masing-masing virus, cara pencegahan/cara pengobatan dari masing-masing virus.

B. Metode Pembelajaran : diskusi kelompok, presentasi, tanya jawab, ceramah

C. Langkah-langkah Pembelajaran:

Tahapan	Guru	Waktu	Siswa
Pendahuluan	1.memberikan soal pre test tentang materi macam-macam virus yang menyebabkan penyakit pada manusia	10'	1.mengerjakan soal pre-tes.
	2.memberikan apersepsi mengenai pengalaman siswa tentang macam-macam penyakit dan penyebabnya.	5'	2. mendengarkan dan menjawab pertanyaan dari guru.
	3.menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberi penjelasan mengenai kegiatan yang akan dilakukan	5'	3. mendengarkan penjelasan guru.

Kegiatan inti	4.membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil (masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 siswa)	5'	4.bergabung ke dalam kelompok yang sudah dibagi oleh guru.
	5.membagikan LKS dan materi berupa hand out tentang macam-macam virus yang menyebabkan penyakit pada manusia pada tiap kelompok (materi tiap kelompok berbeda-beda)	55'	5.menerima LKS dan hand out kemudian mengerjakan LKS
	6.menyuruh tiap-tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya masing-masing.	60'	6.memperpresentasikan hasil diskusi kelompoknya masing-masing.
	7.Mengkonfirmasi hasil kegiatan siswa yang masih salah atau yang masih meragukan	5'	7.Memperhatikan konfirmasi dari guru
Penutup	8.Mengajak siswa untuk menyimpulkan materi tentang macam-macam virus yang menyebabkan penyakit pada manusia	5'	8. menyimpulkan materi tentang macam-macam virus yang menyebabkan penyakit pada manusia
	9.memberikan soal <i>post test</i> .	10'	9. mengerjakan

			soal <i>post test</i> secara individu
--	--	--	------------------------------------------

D. Alat dan Sumber Belajar

- 1) Buku paket IPA biologi kelas VII
- 2) Hand out macam-macam virus yang menyebabkan penyakit pada manusia
- 3) Soal pre tes dan postes

E. Penilaian

- 1) Tes tertulis
- 2) Lembar observasi minat siswa pada saat diskusi dan presentasi.

Yogyakarta, januari 2010

Pengajar

Siti Ulien Ni'mah

NIM 04451063

Kisi-kisi soal pre test siklus 2

Kompetensi Dasar	Indikator	Kemampuan Kognitif	
		C1	C2
Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki	Menjelaskan pengertian dari masing-masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia	3, 9	
	Menjelaskan ciri-ciri masing-masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia		2, 10
	Menjelaskan cara penularan dari masing-masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia	1	6
	Menjelaskan gejala-gejala yang ditimbulkan dari masing-masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia		4, 7
	Penjelasan cara pencegahan/cara pengobatan dari masing masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia		5, 8
Jumlah		3	7



Soal pre test siklus 2

1. Bagian tubuh unggas dan lingkungannya dari unggas yang paling besar berpotensi untuk menularkan virus flu burung adalah...
- a. Udara pernafasan

b. Air liur

c. daging

d. kotoran
2. Di bawah ini merupakan perbedaan antara virus flu burung dengan virus flu babi. Kecuali...

	Flu burung	Flu babi
a.	Lambat menyebar	Cepat menyebar
b.	Daya rusak tinggi	Daya rusak rendah
c.	Disebut dengan H5N1	Disebut dengan H1N1
d.	Cepat menyebar	Lambat menyebar

3. HIV adalah virus yang menyerang pada...
- a. Sistem imun

b. Hati

c. Sistem pencernaan

d. Sistem pernafasan
4. Gejala pada seseorang yang menderita SARS antara lain:
1. Nyeri otot

2. Kulit kemerahan

3. Diare

4. Batuk

5. Sakit kepala

Gejala lain yang juga merupakan gejala SARS adalah...

- a. Mual-mual dan demam diatas 32^0 C
 - b. Demam diatas 32^0 C, sesak nafas dan paru-paru terdapat lubang-lubang
 - c. Demam diatas 32^0 C dan bersin-bersin
 - d. Bersin-bersin dan sesak nafas
5. Pada orang-orang yang terkena virus flu burung atau flu babi diberi obat seperti tamiflu, relanza dan lain-lain. Fungsi dari obat tersebut adalah...kecuali.
- a. Mematikan virus
 - b. Melemahkan virus
 - c. Menghambat kerja virus
 - d. Mengurangi rasa sakit

6. Di bawah ini adalah cairan tubuh pada manusia

- 1. Darah
- 2. Seperma
- 3. Air susu
- 4. Air mata
- 5. Keringat
- 6. Air liur

Dari cairan tubuh di atas manakah yang dapat menularkan HIV?

- a. 1, 5, 6
 - b. 2, 3, 6
 - c. 4, 5, 6
 - d. 1, 2, 3
7. Di bawah ini adalah gejala-gejala orang yang terinfeksi HIV, kecuali...
- a. Berat badan semakin menurun
 - b. Sering mengalami diare
 - c. Wajah nampak ceria
 - d. Badan nampak kurus

8. 1. Mencuci tangan dengan sabun setelah menangani unggas atau burung
2. Gunakan masker dan sarung tangan bila memasuki daerah yang terjangkit flu burung
3. Memasak telur unggas atau daging unggas setengah matang
4. Periksakan ke puskesmas jika mengalami gejala flu dan demam setelah berdekatan dengan unggas
5. membuang kotoran disembarang tempat

Dari pernyataan diatas, yang bisa mencegah tertular virus flu burung secara terpadu adalah...

- | | |
|------------|------------|
| a. 1, 2, 3 | c. 1, 2, 4 |
| b. 1, 3, 4 | d. 2, 4, 5 |
9. Strain virus yang menyebabkan virus flu burung adalah...
- | | |
|---------|---------|
| a. H5N1 | c. H3N2 |
| b. H1N1 | d. H5N9 |

10. 1. Menyerang saluran pernafasan
2. Menyerang sistem imun
3. Penularannya melalui tetesan air ludah yang keluar dari batuk atau bersin
4. Disebabkan oleh virus corona virus
5. Penularannya melalui transfusi darah

Dari pernyataan-pernyataan di atas pernyataan manakah yang berhubungan dengan penyakit SARS?

- | | |
|------------|------------|
| a. 1, 2, 3 | c. 2, 3, 4 |
| b. 1, 3, 4 | d. 3, 4, 5 |

Kisi-kisi soal post test siklus 2

Kompetensi Dasar	Indikator	Kemampuan Kognitif	
		C1	C2
Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki	Menjelaskan pengertian dari masing-masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia	1, 2	
	Menjelaskan ciri-ciri masing-masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia		3, 4
	Menjelaskan cara penularan dari masing-masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia	5	6
	Menjelaskan gejala-gejala yang ditimbulkan dari masing-masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia		7, 8
	Penjelaskan cara pencegahan/cara pengobatan dari masing masing virus yang menyebabkan penyakit pada manusia		9, 10
jumlah		3	7



Soal post test siklus 2

1. HIV adalah virus yang menyerang pada...
- a. Sistem imun

c. Sistem pencernaan

b. Hati

d. Sistem pernafasan
2. Strain virus yang menyebabkan virus flu burung adalah...
- a. H5N1

c. H3N2

b. H1N1

d. H5N9
3. Di bawah ini merupakan perbedaan antara virus flu burung dengan virus flu babi. Kecuali...

	Flu burung	Flu babi
a.	Lambat menyebar	Cepat menyebar
b.	Daya rusak tinggi	Daya rusak rendah
c.	Disebut dengan H5N1	Disebut dengan H1N1
d.	Cepat menyebar	Lambat menyebar

4. 1. Menyerang saluran pernafasan
2. Menyerang sistem imun
3. Penularannya melalui tetesan air ludah yang keluar dari batuk atau bersin
4. Disebabkan oleh virus corona virus
5. Penularannya melalui transfusi darah
- Dari pernyataan-pernyataan di atas pernyataan manakah yang berhubungan dengan penyakit SARS?

- a. 1, 2, 3
- b. 1, 3, 4
- c. 2, 3, 4
- d. 3, 4, 5

5. Bagian tubuh unggas dan lingkungannya dari unggas yang paling besar berpotensi untuk menularkan virus flu burung adalah...

- a. Udara pernafasan
- b. Air liur
- c. daging
- d. kotoran

6. Di bawah ini adalah cairan tubuh pada manusia

- 1. Darah
- 2. Sperma
- 3. Air susu
- 4. Air mata
- 5. Keringat
- 6. Air liur

Dari cairan tubuh di atas manakah yang dapat menularkan HIV?

- a. 1, 5, 6
- b. 2, 3, 6
- c. 4, 5, 6
- d. 1, 2, 3

7. Gejala pada seseorang yang menderita SARS antara lain:

- 1. Nyeri otot
- 2. Kulit kemerahan
- 3. Diare
- 4. Batuk
- 5. Sakit kepala

Gejala lain yang juga merupakan gejala SARS adalah...

- a. Mual-mual dan demam diatas 32°C
- b. Demam diatas 32°C , sesak nafas dan paru-paru terdapat lubang-lubang

- c. Demam diatas 32^0 C dan bersin-bersin
 - d. Bersin-bersin dan sesak nafas
8. Di bawah ini adalah gejala-gejala orang yang terinfeksi HIV, kecuali...
- a. Berat badan semakin menurun
 - b. Sering mengalami diare
 - c. Wajah nampak ceria
 - d. Badan nampak kurus
9. Pada orang-orang yang terkena virus flu burung atau flu babi diberi obat seperti tamiflu, relanza dan lain-lain. Fungsi dari obat tersebut adalah...kecuali.
- a. Mematikan virus
 - b. Melemahkan virus
 - c. Menghambat kerja virus
 - d. Mengurangi rasa sakit
10. 1. Mencuci tangan dengan sabun setelah menangani unggas atau burung
2. Gunakan masker dan sarung tangan bila memasuki daerah yang terjangkit flu burung
3. Memasak telur unggas atau daging unggas setengah matang
4. Periksakan ke puskesmas jika mengalami gejala flu dan demam setelah berdekatan dengan unggas
5. membuang kotoran disembarang tempat
- Dari pernyataan diatas, yang bisa mencegah tertular virus flu burung secara terpadu adalah...
- a. 1, 2, 3
 - b. 1, 3, 4
 - c. 1, 2, 4
 - d. 2, 4, 5

KUNCI JAWABAN SOAL PRE TEST SIKLUS II

- | | |
|------|-------|
| 1. D | 6. D |
| 2. D | 7. C |
| 3. A | 8. C |
| 4. B | 9. A |
| 5. A | 10. B |

KUNCI JAWABAN SOAL POST TEST SIKLUS II

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 6. D |
| 2. A | 7. B |
| 3. D | 8. C |
| 4. B | 9. A |
| 5. D | 10. C |

LEMBAR KERJA SISWA Siklus II

Kelompok :

Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

I. Tujuan : Memahami pengertian flu burung, struktur virus flu burung, ciri-ciri virus flu burung, cara penularan virus flu burung, gejala-gejala yang ditimbulkan oleh penderita flu burung, cara pencegahan atau cara pengobatan virus flu burung.

II. Materi : Pengertian flu burung, struktur virus flu burung, ciri-ciri virus flu burung, cara penularan virus flu burung, gejala-gejala yang ditimbulkan oleh penderita flu burung, cara pencegahan atau cara pengobatan virus flu burung.

III. Kegiatan I:

1. Bacalah buku pelajaranmu dan hand out yang telah dibagikan!
2. Tulislah pada kertas yang telah disediakan tentang:
 - a. Pengertian flu burung
 - b. Ciri-ciri virus flu burung
 - c. Cara penularan virus flu burung
 - d. Gejala-gejala yang ditimbulkan oleh penderita flu burung
 - e. Cara pencegahan atau cara pengobatan virus flu burung
3. Diskusikanlah dengan teman-teman sekelompokmu tentang:
 - Mengapa kita dilarang untuk berdekatan atau berinteraksi secara langsung dengan hewan yang terkena flu burung? Lalu apa yang harus kita lakukan dengan orang yang terkena flu burung?
 - Jika sedang terjadi wabah flu burung, sebaiknya ternak-ternak unggas harus dimusnahkan. Bagaimana pendapat kalian tentang cara tersebut dan apa keuntungan serta kerugiannya?
4. Tulislah hasil dari diskusi kelompok kalian pada kertas yang telah disediakan!

IV. Kegiatan III

Setelah selesai berdiskusi, kumpulkanlah hasil kerja kalian, kemudian presentasikan hasil kerja kalian di depan kelas pada pertemuan selanjutnya!

LEMBAR KERJA SISWA Siklus II

Kelompok :

Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

I. Tujuan : Memahami pengertian SARS, struktur virus SARS, ciri-ciri virus SARS, cara penularan virus SARS, gejala-gejala yang ditimbulkan oleh penderita SARS, cara pencegahan atau cara pengobatan virus SARS.

II. Materi : Pengertian SARS, struktur virus SARS, ciri-ciri virus SARS, cara penularan virus SARS, gejala-gejala yang ditimbulkan oleh penderita SARS, cara pencegahan atau cara pengobatan virus SARS.

III. Kegiatan I :

1. Bacalah buku pelajaranmu dan hand out yang telah dibagikan!
2. Tulislah pada kertas yang telah disediakan tentang:
 - a. Pengertian SARS
 - b. Ciri-ciri virus SARS
 - c. Cara penularan virus SARS
 - d. Gejala-gejala yang ditimbulkan oleh penderita SARS
 - e. Cara pencegahan atau cara pengobatan virus SARS
3. Diskusikanlah dengan teman-teman sekelompokmu tentang:
 - Seandainya ada teman kalian yang didiagnosa dokter mengidap penyakit SARS, apa yang sebaiknya kalian lakukan terhadap teman kalian tersebut?
4. Tulislah hasil dari diskusi kelompok kalian pada kertas yang telah disediakan!

IV. Kegiatan III

Setelah selesai berdiskusi, kumpulkanlah hasil kerja kalian, kemudian presentasikan hasil kerja kalian di depan kelas pada pertemuan selanjutnya!

LEMBAR KERJA SISWA Siklus II

Kelompok :

Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

I. Tujuan : Memahami pengertian HIV/AIDS, struktur virus HIV/AIDS, ciri-ciri virus HIV/AIDS, cara penularan virus HIV/AIDS, gejala-gejala yang ditimbulkan oleh penderita HIV/AIDS, cara pencegahan atau cara pengobatan virus HIV/AIDS.

II. Materi : Pengertian HIV/AIDS, struktur virus HIV/AIDS, ciri-ciri virus HIV/AIDS, cara penularan virus HIV/AIDS, gejala-gejala yang ditimbulkan oleh penderita HIV/AIDS, cara pencegahan atau cara pengobatan virus HIV/AIDS.

III. Kegiatan I :

1. Bacalah buku pelajaranmu dan hand out yang telah dibagikan!
2. Tulislah pada kertas yang telah disediakan tentang;
 - a. Pengertian HIV/AIDS
 - b. Ciri-ciri virus HIV/AIDS
 - c. Cara penularan virus HIV/AIDS
 - d. Gejala-gejala yang ditimbulkan oleh penderita HIV/AIDS
 - e. Cara pencegahan atau cara penularan virus HIV/AIDS
3. Diskusikanlah dengan teman-teman sekelompokmu tentang:
 - Kalau disekitar kita ada yang terkena AIDS, apa yang seharusnya kita lakukan? Apakah kita harus menjauhinya atau mengucilkannya, apakah kita harus tetap berteman dengannya tetapi dengan tetap menjaga kebersihan diri kita, apakah kita harus tetap berteman dengannya tanpa memperhatikan kebersihan diri kita, ataukah bagaimana? Kemukakanlah alasan kalian!
4. Tulislah hasil dari diskusi kelompok kalian pada kertas yang telah disediakan!

IV. Kegiatan III

Setelah selesai berdiskusi, kumpulkanlah hasil kerja kalian, kemudian presentasikan hasil kerja kalian di depan kelas pada pertemuan selanjutnya!

LEMBAR KERJA SISWA Siklus II

Kelompok :

Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

I. Tujuan : Memahami pengertian flu babi, struktur virus flu babi, ciri-ciri virus flu babi, cara penularan virus flu babi, gejala-gejala yang ditimbulkan oleh penderita flu babi, cara pencegahan atau cara pengobatan virus flu babi.

II. Materi : Pengertian flu babi, struktur virus flu babi, ciri-ciri virus flu babi, cara penularan virus flu babi, gejala-gejala yang ditimbulkan oleh penderita flu babi, cara pencegahan atau cara pengobatan virus flu babi.

III. Kegiatan I :

1. Bacalah buku pelajaranmu dan hand out yang telah dibagikan!
2. Tulislah pada kertas yang telah disediakan tentang:
 - a. Pengertian flu babi
 - b. Ciri-ciri virus flu babi
 - c. Cara penularan virus flu babi
 - d. Gejala-gejala yang ditimbulkan oleh penderita flu babi
 - e. Cara pencegahan atau cara pengobatan virus flu babi
3. Diskusikanlah dengan teman-teman sekelompokmu tentang:
 - Mengapa kita dilarang untuk berdekatan atau berinteraksi secara langsung dengan hewan yang terkena flu babi? Lalu apa yang harus kita lakukan dengan orang yang terkena virus flu babi?
 - Jika sedang terjadi wabah flu babi, sebaiknya ternak-ternak babi harus dimusnahkan. Bagaimana pendapat kalian dengan cara tersebut dan apa keuntungan serta kerugiannya?
4. Tulislah hasil dari diskusi kelompok kalian pada kertas yang telah disediakan!

IV. Kegiatan III

Setelah selesai berdiskusi, kumpulkanlah hasil kerja kalian, kemudian presentasikan hasil kerja kalian di depan kelas pada pertemuan selanjutnya!

FLU BURUNG

Flu burung (*avian influenza*) adalah [penyakit menular](#) yang disebabkan oleh [virus](#) yang biasanya menjangkiti [burung](#) dan [mamalia](#). Penyebab flu burung adalah virus influenza tipe A yang menyebar antar unggas. Virus ini kemudian ditemukan mampu pula menyebar ke spesies lain seperti babi, kucing, anjing, harimau, dan manusia. Virus influenza tipe A memiliki beberapa subtype yang ditandai adanya Hemagglutinin (H) dan Neuramidase (N). Ada 9 varian H dan 14 varian N. Virus flu burung yang sedang berjangkit saat ini adalah subtype H5N1 yang memiliki waktu inkubasi selama 3-5 hari. Variasi gabungan jenis antigen H dan N pada virus tipe A menghasilkan jenis virus : H5N1, H7N2, H1N7, H7N3, H13N6, H5N9, H11N6, H3N8, H9N2, H5N2, H4N8, H10N7, H2N2, H8N4, H14N5, H6N5, H12N5 dan sebagainya.

Burung-burung liar adalah tempat tinggal alami dari virus ini, maka dinamakan flu burung atau “avian influenza”. Virus ini beredar diantara burung-burung di seluruh dunia. Virus ini sangat mudah berjangkit dan dapat menjadi sangat mematikan bagi mereka, terutama pada unggas jinak misalnya ayam.

Cara penularan

Virus ini dapat menular melalui udara ataupun kontak melalui makanan, minuman, dan sentuhan. Namun demikian, virus ini akan mati dalam suhu yang tinggi. Oleh karena itu daging, telur, dan hewan harus dimasak dengan matang untuk menghindari penularan. Kebersihan diri perlu dijaga pula dengan mencuci tangan dengan antiseptik. Kebersihan tubuh dan pakaian juga perlu dijaga.

Virus dapat bertahan hidup pada suhu dingin. Bahan makanan yang didinginkan atau dibekukan dapat menyimpan virus. Tangan harus dicuci sebelum dan setelah memasak atau menyentuh bahan makanan mentah. Unggas sebaiknya tidak dipelihara di dalam rumah atau ruangan tempat tinggal. Peternakan harus dijauhkan dari perumahan untuk mengurangi resiko penularan. Tidak selamanya jika

tertular virus akan menimbulkan sakit. Namun demikian, hal ini dapat membahayakan di kemudian hari karena virus selalu bermutasi sehingga memiliki potensi patogen pada suatu saat. Oleh karena itu, jika ditemukan hewan atau burung yang mati mendadak pihak otoritas akan membuat dugaan adanya flu burung. Untuk mencegah penularan, hewan lain di sekitar daerah yang berkasus flu burung perlu dimusnahkan dan dicegah penyebarannya!

Burung-burung yang terinfeksi menyebarkan virusnya di air liur, cairan saluran pernafasan, dan kotorannya. Virus flu burung menyebar diantara burung-burung yang rentan saat mereka terkena kotoran yang telah terkontaminasi. Diyakini bahwa sebagian besar kasus infeksi H5N1 pada manusia disebabkan oleh kontak dengan unggas yang telah terinfeksi atau lingkungan yang telah terkontaminasi.

Masa inkubasi virus adalah 1-7 hari dimana setelah itu muncul gejala-gejala seseorang terkena flu burung adalah dengan menunjukkan ciri-ciri berikut : Menderita ISPA Timbulnya demam tinggi (> 38 derajat Celcius) Sakit tenggorokan yang tiba-tiba Batuk, mengeluarkan ingus, nyeri otot Sakit kepala Lemas mendadak Timbulnya radang paru-paru (pneumonia) yang bila tidak mendapatkan penanganan tepat dapat menyebabkan kematian Mengingat gejala Flu burung mirip dengan flu biasa, maka tidak ada yang bisa membedakan flu burung dan flu biasa.

Gejala dan perawatan

Gejala umum yang dapat terjadi adalah demam tinggi, keluhan pernafasan dan (mungkin) perut. yang mungkin akan membuat orang tersebut beresiko menjadi terinfeksi oleh flu burung, antara lain:

- Selama 7 hari sebelum terkena, telah mengalami salah satu atau lebih dari keadaan berikut ini:
 - Kontak (dalam jarak 1 meter atau kurang) dengan dengan ternak unggas atau burung liar baik hidup atau mati
 - Berada pada tempat dimana ternak unggas pernah atau sedang dikandangan selama 6 minggu sebelumnya

- Berhubungan (dalam jarak jangkauan sentuhan atau percakapan) dengan orang yang didiagnosa menderita influenza A (H5N1)
- Berhubungan (dalam jarak jangkauan sentuhan atau percakapan) dengan orang yang menderita penyakit pernafasan akut yang tidak dapat dijelaskan yang kemudian berakhir pada kematian
- (atau) Selama 7 hari sebelum terkena, pernah bekerja dalam suatu laboratorium dimana ada pengolahan contoh dari orang atau binatang yang dicurigai menderita penyakit flu burung.

Replikasi virus dalam tubuh dapat berjalan cepat sehingga pasien perlu segera mendapatkan perhatian medis. Penanganan medis maupun pemberian obat dilakukan oleh petugas medis yang berwenang. Obat-obatan yang biasa diberikan adalah penurun panas dan anti virus. Di antara antivirus yang dapat digunakan adalah jenis yang menghambat replikasi dari neuramidase (neuramidase inhibitor), antara lain [Oseltamivir](#) (Tamiflu) dan Zanamivir. Masing-masing dari antivirus tersebut memiliki efek samping dan perlu diberikan dalam waktu tertentu sehingga diperlukan opini dokter.

Tamiflu yang mengandung *oseltamivir* adalah suatu cara pengobatan antiviral, yang terbukti dapat menekan kemampuan virus untuk menyebar dari sel yang terinfeksi ke sel yang sehat.

oseltamivir dianjurkan bagi orang dengan:

- **Demam tinggi (>38°C)**
- **Batuk**
- **Kesulitan bernafas**
- **Memiliki latar belakang kemungkinan terkena**

Vaksin yang ada saat ini belum melindungi diri anda dari penyakit yang disebabkan oleh H5N1. Vaksin yang ada saat ini melindungi anda dari influenza musiman tipe A dan B.

Tujuan dari vaksinasi adalah untuk mengurangi kesempatan terjadinya infeksi

yang bersamaan antara influenza manusia dan flu burung. Infeksi ganda yang bersamaan tersebut akan memberikan kesempatan pada virus manusia dan virus dari flu burung untuk pertukaran gen atau mutasi, yang kemungkinan akan menghasilkan jenis influenza baru yang mana akan mudah menyebar sebagaimana influenza manusia namun akan mematikan sebagaimana flu burung.

untuk pencegahan flu burung di lingkungan rumah

- Menjaga kebersihan lingkungan (khususnya kadang unggas dan burung).
- Menjaga kebersihan diri (cuci tangan dengan sabun)
- Menjauhkan kandang unggas dan burung (ayam, itik dan burung) dari rumah/tempat tinggal.
- Gunakan penutup hidung dan sarung tangan bila akan mengolah tanaman dengan pupuk kandang.
- Jangan membuang kotoran (jeroan, bulu ayam, dll.) sembarangan, bungkuslah dengan plastik dan buang di tempat sampah.
- Bersihkan makanan ternak/burung yang terccer di tanah/lantai, agar tidak mengundang burung liar datang.

menjaga diri sendiri dari penularan flu-burung

- Rajin cuci tangan dengan sapun atau cairan antiseptiksetelah menangani unggas/burung.
- Bersihlah permukaan dengan detergen, cairan alkohol (70%) atau pemutih/khlorin (0.5%).
- Gunaknlah penutup mulut dan hidung, sarung tangan, dan sepatu boot apabila memasuki daerah yang telah terjangkiti atau sedang terjangkit virus flu burung.
- Amati dengan teliti kesehatan anda apabila telah melakukan kontak dengan unggas/burung. Segeralah cari perhatian medis apabila timbul gejala-gejala demam, infeksi mata, dan/atau kesulitan bernafas.

Juga

1. Jangan sentuh unggas yang sakit atau mati. Jika terlanjur, cepat-cepat cuci tangan pakai sabun dan laporkan ke kepala desa.
2. Cuci pakai sabun tangan dan juga peralatan masak Anda sebelum makan atau memasak. Masak ayam dan telur ayam sampai matang.
3. Pisahkan unggas dari manusia. Dan juga pisahkan unggas baru dari unggas lama selama dua minggu.
4. Periksakan ke puskesmas jika mengalami gejala flu dan demam setelah berdekatan dengan unggas.

Upaya pencegahan penularan tentu saja dilakukan dengan cara menghindari bahan yang terkontaminasi tinja dan sekret unggas, dengan beberapa tindakan seperti:

- Tiap orang yang berhubungan dengan bahan yang berasal dari saluran cerna unggas harus menggunakan pelindung (masker, kacamata renang)
- Bahan yang berasal dari saluran cerna unggas, seperti tinja harus ditatalaksana dengan baik (ditanam atau dibakar) agar tidak menjadi sumber penularan bagi orang disekitarnya.
- Alat-alat yang digunakan dalam peternakan harus dicuci dengan desinfektan
- Kandang dan tinja tidak boleh dikeluarkan dari lokasi peternakan
- Mengonsumsi daging ayam yang telah dimasak dengan suhu 800 derajat celcius selama satu menit, telur unggas dipanaskan dengan suhu 640 derajat celcius selama lima menit
- Melaksanakan kebersihan lingkungan
- Melakukan kebersihan diri

Untuk pengobatan sementara, penderita bisa diberikan obat antivirus dan obat simptomatis, seperti Oceltamivir (70 mg/h)

SARS

Sindrom Pernapasan Akut Berat (Severe Acute Respiratory Syndrome/SARS) adalah sebuah jenis penyakit pneumonia. Transmisi penyakit itu hingga kini belum dapat diketahui secara pasti. Ada anggapan bahwa ia menyebar melalui penghirupan cairan yang dikeluarkan oleh si penderita ketika dia batuk atau bersin. Otoritas kesehatan juga menyelidiki kemungkinan penyebaran lewat udara yang dapat meningkatkan potensi keganasan penyakit. Kemungkinan penderita SARS menjadi *asymptomatic*, artinya si penderita bisa menularkan penyakit tanpa mengalami gejala jasmani sehingga dapat menyebar di sebuah populasi tanpa terdeteksi sangat kecil.

SARS (Server Acute Respiratory Syndrome) Penyakit gangguan pernapasan gawat mendadak adalah penyakit yang disebabkan oleh Virus (Corona Virus) yang menyerang saluran pernapasan. Penularannya melalui tetesan air ludah yang keluar dari batuk atau bersin si penderita. Penyebabnya adalah strain virus baru Coronavirus, keluarga virus yang bersifat menular yang biasanya menyerang saluran pernafasan atas dan menyebabkan common cold. Peneliti di Hongkong mengusulkan nama baru untuk penyakit yang mematikan itu Coronavirus pneumonia atau disingkat CVP. Hingga kini belum diketahui darimana virus tersebut berasal akan tetapi kemungkinan merupakan mutasi virus yang sebelumnya terdapat pada binatang. Pada beberapa kasus, peneliti menemukan paramyxovirus akan tetapi kemudian peneliti berkesimpulan bahwa paramyxovirus hanya berperan sekunder dan mungkin merupakan infeksi oportunistik.

Gejala

Mula-mula gejalanya mirip seperti flu dan bisa mencakup: demam, myalgia, lethargy, gejala gastrointestinal, batuk, radang tenggorokan dan gejala non-spesifik lainnya. Satu-satunya gejala yang sering dialami seluruh pasien adalah demam di atas 38 °C (100.4 °F). Sesak napas bisa terjadi kemudian. Gejala tersebut biasanya muncul 2–10 hari setelah terekspos. Pada kebanyakan kasus gejala biasanya muncul antara 2–3 hari. Sekitar 10–20% kasus membutuhkan ventilasi mekanis.

Gejala-gejala yang ditimbulkan oleh penyakit SARS ini antara lain:

- * Badan panas (demam) melebihi 38 derajat Celcius
- * Disertai batuk
- * Kesulitan bernapas (napas pendek, sesak napas)
- * Kulit kemerahan
- * Sakit kepala
- * Nyeri otot
- * Diare
- * Gejala tidak langsung timbul setelah terkena virus SARS
- * Terdapat masa inkubasi dimana penderita masih sehat dan tidak menularkan penyakit
- * Lamanya masa inkubasi 2-10 hari
- * Beberapa kasus akan mengalami tachypnea dan crackle

Tanda fisik

Awalnya tanda jasmani tidak begitu kelihatan dan mungkin tidak ada. Beberapa pasien akan mengalami tachypnea dan crackle pada auscultation. Kemudian, tachypnea dan lethargy kelihatan jelas.

Kemunculan SARS pada Sinar X di dada (CXR) bermacam-macam bentuknya. Kemunculan patognomonic SARS tidak kelihatan tetapi biasanya dapat dirasakan dengan munculnya lubang di beberapa bagian di paru-paru. Hasil CXR awalnya mungkin lebih kelihatan. Jumlah Sel darah putih dan platelet cenderung rendah. Laporan awal mengindikasikan jumlah neutrophilia dan lymphopenia yang cenderung relatif — disebut demikian karena angka total sel darah putih cenderung rendah. Hasil laboratorium lainnya seperti naiknya kadar lactate dehydrogenase, creatinine kinase dan C-Reactive protein.

Pengobatan

Antibiotik masih belum efektif. Pengobatan SARS hingga kini masih bergantung pada *anti-pyretic*, suplemen oksigen dan bantuan ventilasi. Kasus SARS yang mencurigakan harus diisolasi, lebih baiknya di ruangan tekanan negatif, dengan

kostum pengaman lengkap untuk segala kontak apapun dengan pasien. Awalnya ada dukungan anekdotal untuk penggunaan steroid dan antiviral drug ribavirin, namun tidak ada bukti yang mendukung terapi ini. Sekarang banyak juru klinik yang mencurigai ribavirin tidak baik bagi kesehatan.

Ilmuwan kini sedang mencoba segala obat antiviral untuk penyakit lain seperti AIDS, hepatitis, influenza dan lainnya pada coronavirus. Ada keuntungan dari penggunaan steroid dan *immune system modulating agent* lainnya pada pengobatan pasien SARS yang parah karena beberapa bukti menunjukkan sebagian dari kerusakan serius yang disebabkan SARS disebabkan oleh reaksi yang berlebihan oleh sistem kekebalan tubuh terhadap virus. Penelitian masih berlanjut pada area ini.

Akibat

Akibat-akibat yang dapat ditimbulkan dari penyakit SARS ini antara lain:

- *Keadaan penderita yang semula mengalami radang paru dapat berlanjut ke kondisi gagal napas yang berat karena paru sudah tidak dapat berfungsi sebagai alat pernapasan yang menerima oksigen dan membuang karbon dioksida
- * Jika sistem kekebalan tubuh lemah, dapat menyebabkan kematian
- *Dapat menularkan orang lain melalui sentuhan dan udara
- *Jika diteliti melalui sinar X, paru-paru terdapat lubang-lubang
- *Jumlah sel darah putih dan platelet rendah

Pencegahan

- Ø Makan makanan bergizi dan bervitamin
- Ø Banyak tidur dan istirahat
- Ø Cuci tangan yang bersih dengan alcohol 70% atau deterjen
- Ø Jangan sentuh mulut, mata dan hidung dengan tangan kotor
- Ø Gunakan masker bila batuk/pilek
- Ø Bila terdapat tanda dan gejala segera hubungi dokter/puskesmas/rumah sakit terdekat
- Ø Hindari berpergian ke daerah atau Negara-negara yang marak terjangkit sars

Pengobatan

Dengan pengobatan suportif, yang artinya mengatasi masalah sesuai dengan masalah yang dihadapi pasien. Jika pasien kekurangan cairan maka diberi cairan dsb. Dengan antivirus ribavirin yang dapat melawan virus walaupun bukan menyerang secara spesifik coronavirus penyebab SARS. Obat diberikan dengan cara diminum bila keadaan pasien belum gawat, suntikan pada keadaan pasien yang telah gawat dan obat inhalasi hanya diberikan bila pasien sudah menggunakan mesin bantu pernapasan. Patut dicatat di sini bahwa sebenarnya para ahli tidak begitu senang dengan menggunakan pengobatan inhalasi karena penyebaran uap dapat menyebarkan penyakit.

Dengan preparat steroid yang bekerja mengatasi peningkatan kadar cytokine pada paru-paru, penyakit sars memang terdapat banyak cytokine pada paru-parunya sampai disebut badai cytokine. Pada pasien yang ringan diberikan dalam bentuk diminum langsung, yaitu golongan prednisolone. Pada kasus yang sedang dan memburuk diberikan preparat steroid yaitu hidrokortison dan pada kelompok kasus yang berat dan memburuk secara cepat diberikan preparat steroid lain yaitu metil prednisolon. Pada kasus yang setelah tiga siklus pemberian steroid tidak juga menunjukkan perbaikan, dokter di Hongkong mencoba memberikan convalescent sera dan plasma foresis.

Dengan preparat immunoregulator secara intra vena, yaitu pada pasien yang amat berat dan atau pasien yang memburuk dengan cepat. Preparat immunoglobulin ini punya efek imunoregulator pada reseptor Fc, penanganan peradangan serta efek pada limfosit B dan T. Efek samping pemberian immunoglobulin dapat berupa sakit kepala, menggigil, nyeri sendi, peningkatan tekanan darah, sampai reaksi anafilaksis.

HIV

HIV (human immunodeficiency virus) adalah sebuah [retrovirus](#) yang menginfeksi sel [sistem kekebalan tubuh](#) manusia terutama CD4 + [Sel T](#) dan [macrophage](#), komponen vital dari sistem kekebalan tubuh "tuan rumah" dan menghancurkan atau merusak fungsi mereka. CD 4 adalah sebuah marker atau penanda yang berada di permukaan sel-sel darah putih manusia, terutama sel-sel limfosit. CD 4 pada orang dengan sistem kekebalan yang menurun menjadi sangat penting, karena berkurangnya nilai CD4 dalam tubuh manusia menunjukkan berkurangnya sel-sel darah putih atau limfosit yang seharusnya berperan dalam memerangi infeksi yang masuk ke tubuh manusia. Pada orang dengan sistem kekebalan yang baik, nilai CD4 berkisar antara 1400-1500. Sedangkan pada orang dengan sistem kekebalan yang terganggu (misal pada orang yang terinfeksi HIV) nilai CD 4 semakin lama akan semakin menurun (bahkan pada beberapa kasus bisa sampai nol).

Sel yang mempunyai marker CD4 di permukaannya berfungsi untuk melawan berbagai macam infeksi. Di sekitar kita banyak sekali infeksi yang beredar, entah itu berada dalam udara, makanan ataupun minuman. Namun kita tidak setiap saat menjadi sakit, karena CD4 masih bisa berfungsi dengan baik untuk melawan infeksi ini. Jika CD4 berkurang, mikroorganisme yang patogen di sekitar kita tadi akan dengan mudah masuk ke tubuh kita dan menimbulkan penyakit pada tubuh manusia. Infeksi dari HIV menyebabkan pengurangan cepat dari sistem kekebalan tubuh, yang menyebabkan kekurangan imun. HIV merupakan penyebab dasar [AIDS](#).

Virus HIV membutuhkan sel-sel kekebalan kita untuk berkembang biak. Secara alamiah sel kekebalan kita akan dimanfaatkan, bisa diibaratkan seperti mesin fotocopy. Namun virus ini akan merusak mesin fotocopynya setelah mendapatkan hasil copy virus baru dalam jumlah yang cukup banyak. Sehingga lama-kelamaan sel kekebalan kita habis dan jumlah virus menjadi sangat banyak.

HIV berada terutama dalam cairan tubuh manusia. Cairan yang berpotensi mengandung virus HIV adalah darah, cairan sperma, cairan vagina dan air susu ibu.

Sedangkan cairan yang tidak berpotensi untuk menularkan virus HIV adalah cairan keringat, air liur, air mata dan lain-lain

Istilah HIV telah digunakan sejak 1986 (Coffin et al., 1986) sebagai nama untuk retrovirus yang diusulkan pertama kali sebagai penyebab AIDS oleh [Luc Montagnier](#) dari Perancis, yang awalnya menamakannya LAV (lymphadenopathy-associated virus) (Barre-Sinoussi et al., 1983) dan oleh [Robert Gallo](#) dari Amerika Serikat, yang awalnya menamakannya HTLV-III (human T lymphotropic virus type III) (Popovic et al., 1984). HIV adalah anggota dari genus [lentivirus](#), bagian dari keluarga [retroviridae](#) yang ditandai dengan periode latensi yang panjang dan sebuah sampul [lipid](#) dari sel-host awal yang mengelilingi sebuah pusat protein/RNA. Dua spesies HIV menginfeksi manusia: HIV-1 dan HIV-2. HIV-1 adalah yang lebih "virulent" dan lebih mudah menular, dan merupakan sumber dari kebanyakan infeksi HIV di seluruh dunia; HIV-2 kebanyakan masih terkurung di Afrika barat (Reeves and Doms, 2002). Kedua spesies berawal di Afrika barat dan tengah, melompat dari [primata](#) ke manusia dalam sebuah proses yang dikenal sebagai [zoonosis](#).

HIV-1 telah berevolusi dari sebuah [simian immunodeficiency virus](#) (SIVcpz) yang ditemukan dalam subspecies [simpanse](#), *Pan troglodyte troglodyte* (Gao et al., 1999). HIV-2 melompat spesies dari sebuah strain SIV yang berbeda, ditemukan dalam [sooty mangabeys](#), [monyet dunia lama Guinea-Bissau](#) (Reeves and Doms, 2002). HIV-1 memiliki 3 kelompok atau grup yang telah berhasil diidentifikasi berdasarkan perbedaan pada *envelope*-nya yaitu M, N, dan O (Thomson dkk, 2002). Kelompok M yang paling besar prevalensinya dan dibagi kedalam 8 subtipe berdasarkan seluruh genomnya, yang masing-masing berbeda secara geografis (Carr dkk, 1998). Subtipe yang paling besar prevalensinya adalah subtipe B (banyak ditemukan di Afrika dan Asia), subtipe A dan D (banyak ditemukan di Afrika), dan C (banyak ditemukan di Afrika dan Asia); subtipe-subtipe ini merupakan bagian dari kelompok M dari HIV-1. Ko-infeksi dengan subtipe yang berbeda meningkatkan sirkulasi bentuk rekombinan (CRFs)

Penularan

HIV menular melalui hubungan kelamin dan hubungan seks oral, atau melalui anus, [transfusi darah](#), penggunaan bersama jarum terkontaminasi melalui injeksi obat dan dalam perawatan kesehatan, dan antara ibu dan bayinya selama masa hamil, kelahiran dan masa menyusui. [UNAIDS transmission](#). Penggunaan pelindung fisik seperti [kondom latex](#) dianjurkan untuk mengurangi penularan HIV melalui seks. Belakangan ini, diusulkan bahwa [penyunatan](#) dapat mengurangi risiko penyebaran virus HIV, tetapi banyak ahli percaya bahwa hal ini masih terlalu awal untuk merekomendasikan penyunatan lelaki dalam rangka mencegah HIV.

gejala orang yang terinfeksi HIV menjadi AIDS

Bisa dilihat dari 2 gejala yaitu gejala Mayor (umum terjadi) dan gejala Minor (tidak umum terjadi):

Gejala Mayor:

- Berat badan menurun lebih dari 10% dalam 1 bulan
- Diare kronis yang berlangsung lebih dari 1 bulan
- Demam berkepanjangan lebih dari 1 bulan
- Penurunan kesadaran dan gangguan neurologis
- Demensia/ HIV ensefalopati

Gejala Minor:

- Batuk menetap lebih dari 1 bulan
- Dermatitis generalisata
- Adanya herpes zoster multisegmental dan herpes zoster berulang
- Kandidias orofaringeal
- Herpes simpleks kronis progresif
- Limfadenopati generalisata
- Infeksi jamur berulang pada alat kelamin wanita
- Retinitis virus sitomegalo

Tahapan HIV menjadi AIDS

Ada beberapa Tahapan ketika mulai terinfeksi virus HIV sampai timbul gejala AIDS:

1. Tahap 1: Periode Jendela

- HIV masuk ke dalam tubuh, sampai terbentuknya antibody terhadap HIV dalam darah
- Tidak ada tanda2 khusus, penderita HIV tampak sehat dan merasa sehat
- Test HIV belum bisa mendeteksi keberadaan virus ini
- Tahap ini disebut periode jendela, umumnya berkisar 2 minggu - 6 bulan

2. Tahap 2: HIV Positif (tanpa gejala) rata-rata selama 5-10 tahun:

- HIV berkembang biak dalam tubuh
- Tidak ada tanda-tanda khusus, penderita HIV tampak sehat dan merasa sehat
- Test HIV sudah dapat mendeteksi status HIV seseorang, karena telah terbentuk antibody terhadap HIV
- Umumnya tetap tampak sehat selama 5-10 tahun, tergantung daya tahan tubuhnya (rata-rata 8 tahun (di negara berkembang lebih pendek)

3. Tahap 3: HIV Positif (muncul gejala)

- Sistem kekebalan tubuh semakin turun
- Mulai muncul gejala infeksi oportunistik, misalnya: pembengkakan kelenjar limfa di seluruh tubuh, diare terus menerus, flu, dll
- Umumnya berlangsung selama lebih dari 1 bulan, tergantung daya tahan tubuhnya

4. Tahap 4: AIDS

- Kondisi sistem kekebalan tubuh sangat lemah
- berbagai penyakit lain (infeksi oportunistik) semakin parah

FLU BABI

Flu babi (*Swine influenza*) [influenza](#) yang disebabkan oleh virus [Orthomyxoviridae](#) yang [endemik](#) pada populasi [babi](#). Galur virus flu babi yang telah diisolasi sampai saat ini telah digolongkan sebagai [Influenzavirus C](#) atau sub tipe genus [Influenzavirus A](#). Babi dapat menampung virus flu yang berasal dari manusia maupun burung, memungkinkan virus tersebut bertukar gen dan menciptakan galur pandemik.

Flu babi adalah penyakit pernapasan yang menjangkiti babi. Disebabkan oleh influenza tipe A, wabah penyakit ini pada babi rutin terjadi dengan tingkat kasus tinggi namun jarang menjadi fatal. Penyakit ini cenderung mewabah di musim semi dan musim dingin tetapi siklusnya adalah sepanjang tahun. Ada banyak jenis flu babi dan seperti flu pada manusia penyakit ini secara konstan berubah.

Flu babi menginfeksi manusia tiap tahun dan biasanya ditemukan pada orang-orang yang bersentuhan dengan babi, meskipun ditemukan juga kasus-kasus penularan dari manusia ke manusia. Gejala virus termasuk demam, disorientasi, kekakuan pada sendi, muntah-muntah, dan kehilangan kesadaran yang berakhir pada kematian. Flu babi diketahui disebabkan oleh virus influenza A sub tipe [H1N1](#), [H1N2](#), [H3N1](#), [H3N2](#), dan [H2N3](#).

Tanda dan gejala

Menurut Pusat Pengawasan dan Pencegahan Penyakit di Amerika Serikat, gejala influenza ini mirip dengan influenza. Gejalanya seperti demam, batuk, sakit pada kerongkongan, sakit pada tubuh, kepala, panas dingin, dan lemah lesu. Beberapa penderita juga ada yang sering buang air besar dan muntah-muntah. Dalam mendiagnosa penyakit ini tidak hanya perlu melihat pada tanda atau gejala khusus, tetapi juga catatan terbaru mengenai pasien. Virus ini memerlukan adanya uji makmal bagi contoh pernapasan.

"Secara teoretis, virus di unggas tidak bisa langsung ke mamalia seperti manusia. Harus ada perantara mamalia lain dan itu kemungkinan besar babi. Di tubuh babi, virus mengalami perubahan dengan dua pola. Pola pertama berupa

adaptasi. "Kalau ini terjadi, dampaknya tidak terlalu berbahaya karena tidak ada perubahan struktur virus".

Pola kedua berupa penyusunan ulang virus. Berdasarkan pola ini, virus bisa berkembang menjadi gabungan flu babi, flu unggas, dan flu manusia. "Jika menyimak penjelasan di AS, ada kemungkinan *reassortan* (penyusunan ulang). Jika hal itu terjadi, tidak tertutup kemungkinan flu babi bisa berkembang di Indonesia. Salah satu pendukungnya adalah banyaknya peternakan ayam dan babi yang berdekatan. Namun, di sisi lain, keganasan H1N1 tidak seperti H5N1. "Virus ini cepat menyebar, tetapi daya rusaknya rendah. Sebaliknya H5N1 lambat menyebar. Namun, daya rusaknya amat tinggi. Virus strain baru flu babi (*swine flu*) memang bisa mematikan. Apalagi virus strain baru bisa menyebar dengan cepat. Sebabnya, tak seorang pun punya kekebalan alami terhadap virus baru ini. Dan butuh waktu beberapa bulan untuk mengembangkan vaksinasi virus ini.

Namun setidaknya ada beberapa langkah yang bisa dilakukan untuk mencegah penyakit flu babi yang ditularkan dari orang ke orang ini.

- Tutupi hidung dan mulut Anda dengan tisu jika Anda batuk atau bersin. Kemudian buang tisu itu ke kotak sampah.
- Sering-seringlah mencuci tangan Anda dengan air bersih dan sabun, terutama setelah Anda batuk atau bersin. Pembersih tangan berbasis alkohol juga efektif digunakan.
- Jangan menyentuh mulut, hidung atau mulut Anda dengan tangan.
- Hindari kontak atau berdekatan dengan orang yang sakit flu. Sebab influenza umumnya menyebar lewat orang ke orang melalui batuk atau bersin penderita.
- Jika Anda sakit flu, CDC menyarankan Anda untuk tidak masuk kerja atau sekolah dan beristirahat di rumah.

Apakah manusia bisa terjangkit flu babi?

Flu babi biasanya tidak menjalar pada manusia, meski kasus sporadis juga terjadi dan biasanya pada orang yang berhubungan dengan babi. Catatan mengenai

kasus penularan dari manusia ke manusia juga sangat jarang. Penularan manusia pada manusia flu babi diperkirakan menyebar seperti flu musiman – melalui batuk dan bersin. Dalam wabah yang kini terjadi belum jelas apakah penyakit itu ditularkan dari manusia ke manusia. Gejala flu babi pada manusia tampaknya serupa dengan gejala-gejala flu musiman manusia.

Apakah ini jenis baru flu babi?

Badan Kesehatan Dunia, WHO, membenarkan bahwa setidaknya sejumlah kasus adalah versi H1N1 influenza tipe A yang tidak pernah ada sebelumnya. H1N1 adalah virus yang menyebabkan flu musiman pada manusia secara rutin. Namun versi paling baru H1N1 ini berbeda: virus ini memuat materi genetik yang khas ditemukan dalam virus yang menulari manusia, unggas dan babi. Virus flu memiliki kemampuan bertukar komponen genetik satu sama lain, dan besar kemungkinan versi baru H1N1 merupakan hasil perpaduan dari berbagai versi virus yang berbeda yang terjadi di satu binatang sumber.

Bagaimana dengan pengobatan dan vaksin?

Pemerintah Amerika mengatakan dua obat yang biasa digunakan untuk mengobati flu, Tamiflu dan Relenza, tampaknya efektif dalam mengatasi kasus-kasus yang terjadi sejauh ini. Belum jelas keefektifan vaksin flu yang kini ada dalam melindungi manusia dari virus baru ini, karena secara genetik berbeda dengan jenis flu lain. Ilmuwan Amerika telah mengembangkan satu vaksin baru, namun diperlukan waktu untuk menyempurnakannya dan juga memproduksi dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi permintaan.

Cara penularan flu babi melalui udara dan dapat juga melalui kontak langsung dengan penderita.

Masa inkubasinya 3 sampai 5 hari. Masyarakat diimbau untuk mewaspadaai seperti halnya terhadap flu burung dengan menjaga perilaku hidup bersih dan sehat, menutup hidung dan mulut apabila bersin, mencuci tangan pakai sabun setelah beraktivitas, dan segera memeriksakan kesehatan apabila mengalami gejala flu.

LEMBAR OBSERVASI MINAT BELAJAR SISWA

Siklus :

Hari/ tanggal :

Observer :

No	Nama siswa	Aspek yang diamati					Jumlah skor
		A	B	C	D	E	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

Skor diisi dengan skala angka 1,2,3 dan 4 dengan deskripsi sebagai berikut:

A. Semangat/kesungguhan

- 1. Jika sangat tidak bersemangat dan sangat tidak bersungguh-sungguh
- 2. Jika tidak bersemangat dan tidak bersungguh-sungguh
- 3. Jika bersemangat tetapi tidak bersungguh-sungguh
- 4. Jika bersemangat dan bersungguh-sungguh

B. Inisiatif

- 1. Jika tidak menyampaikan gagasan/ ide/ pendapat sama sekali
- 2. jika menyampaikan pendapat/gagasan/ide satu atau dua kali
- 3. Jika menyampaikan gagasan/ ide/ pendapat tiga atau empat kali
- 4. Jika menyampaikan pendapat/gagasan/ide lebih dari empat kali

C. keingintahuan

1. Jika tidak pernah bertanya sama sekali
2. Jika bertanya satu atau dua kali
3. Jika bertanya tiga atau empat kali
4. Jika bertanya lebih dari empat kali

D. Perhatian

1. Jika tidak pernah memperhatikan ketika kelompok lain presentasi atau ketika guru menjelaskan
2. Jika jarang memperhatikan ketika kelompok lain presentasi atau ketika guru menjelaskan
3. Jika sering memperhatikan ketika kelompok lain presentasi atau ketika guru menjelaskan
4. Jika selalu memperhatikan ketika kelompok lain presentasi atau ketika guru menjelaskan

E. Ketekunan/keseriusan

1. Jika tidak pernah serius dalam melakukan diskusi
2. Jika dalam melakukan diskusi lebih banyak bercandanya
3. Jika dalam melakukan diskusi lebih banyak seriusnya
4. Jika selalu serius dalam melakukan diskusi

TABEL ANALISIS ITEM UNTUK PERHITUNGAN VALIDITAS ITEM SOAL PRE-TEST SIKLUS I KELAS VIIA

No	Nama	Butir Soal										Skor Total (Y)	Y ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Alit budi Arto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Andri	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	4	16
3	Arman Hadi W	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	5	25
4	Fitria Adida F	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	9
5	M. Fajar S	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	6	36
6	M. Haris Maula	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	6	36
7	M. Rabbany J	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	3	9
8	Nur Janah	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8	64
9	Nurul Fatimah	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	4
10	Riana Alviyani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Ruwanda A. P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Taufiq Qolbi	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	7	49
13	Tri Wahyuni	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	16
14	Wahyu W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Wakid N. S	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	4	16
16	Wahyusna S. P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Zairatul Azizah	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	5	25
	Jumlah	3	6	5	3	7	5	4	5	11	8	57	305
		9	36	25	9	49	25	16	25	121	64	3249	

TABEL ANALISIS ITEM UNTUK PERHITUNGAN VALIDITAS ITEM SOAL POST-TEST SIKLUS I KELAS VIIA

No	Nama	Butir Soal										Skor Total (Y)	Y ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Alit budi Arto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Andri	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3	9
3	Arman Hadi W	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	16
4	Fitria Adida F	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3	9
5	M. Fajar S	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	5	25
6	M. Haris Maula	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	5	25
7	M. Rabbany J	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	7	49
8	Nur Janah	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	81
9	Nurul Fatimah	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	9
10	Riana Alviyani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Ruwanda A. P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Taufiq Qolbi	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	5	25
13	Tri Wahyuni	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	5	25
14	Wahyu W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Wakid N. S	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	6	36
16	Wahyusna S. P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Zairatul Azizah	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	5	25
	Jumlah	11	5	7	3	5	10	4	4	3	8	60	334
		121	25	49	9	25	100	16	16	9	64	3600	

TABEL ANALISIS ITEM UNTUK PERHITUNGAN VALIDITAS ITEM SOAL PRE-TEST SIKLUS II KELAS VIIA

No	Nama	Butir Soal										Skor Total (Y)	Y ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Alit budi Arto	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	5	25
2	Andri	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	4	16
3	Arman Hadi W	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	7	49
4	Fitria Adida F	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
5	M. Fajar S	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	9
6	M. Haris Maula	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6	36
7	M. Rabbany J	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	4	16
8	Nur Janah	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	5	25
9	Nurul Fatimah	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	6	36
10	Riana Alviyani	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	6	36
11	Ruwanda A. P	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	5	25
12	Taufiq Qolbi	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4	16
13	Tri Wahyuni	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	4
14	Wahyu W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Wakid N. S	1	0	1	0	-	1	1	0	1	0	5	25
16	Wahyusna S. P	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	6	36
17	Zairatul Azizah	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	5	25
	Jumlah	7	3	14	6	5	6	10	11	12	8	82	460
		49	9	196	36	25	36	100	121	144	64	6724	

TABEL ANALISIS ITEM UNTUK PERHITUNGAN VALIDITAS ITEM SOAL POST-TEST SIKLUS II KELAS VIIA

No	Nama	Butir Soal										Skor Total (Y)	Y ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Alit budi Arto	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	7	49
2	Andri	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	6	36
3	Arman Hadi W	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	4	16
4	Fitria Adida F	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	6	36
5	M. Fajar S	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	5	25
6	M. Haris Maula	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	7	49
7	M. Rabbany J	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	6	36
8	Nur Janah	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	5	25
9	Nurul Fatimah	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	49
10	Riana Alviyani	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	5	25
11	Ruwanda A. P	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	5	25
12	Taufiq Qolbi	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	16
13	Tri Wahyuni	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	5	25
14	Wahyu W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Wakid N. S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
16	Wahyusna S. P	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	5	25
17	Zairatul Azizah	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	5	25
	Jumlah	15	13	5	12	6	6	7	9	4	15	92	562
		225	169	25	144	36	36	49	81	16	225	8464	

TABEL MINAT BELAJAR SISWA PADA SIKLUS I KELAS VIIA

No	Nama	Aspek yang diamati					Skor Total
		A	B	C	D	E	
1	Alit budi Arto	-	-	-	-	-	-
2	Andri	3	3	3	2	3	14
3	Arman Hadi W	2	2	3	2	1	10
4	Fitria Adida F	3	3	3	3	3	15
5	M. Fajar S	1	2	1	1	1	6
6	M. Haris Maula	2	1	1	1	2	7
7	M. Rabbany J	3	3	3	2	3	14
8	Nur Janah	2	2	3	3	3	13
9	Nurul Fatimah	3	3	3	3	3	15
10	Riana Alviyani	-	-	-	-	-	-
11	Ruwanda A. P	-	-	-	-	-	-
12	Taufiq Qolbi	2	2	2	2	1	9
13	Tri Wahyuni	2	3	3	2	2	12
14	Wahyu W	-	-	-	-	-	-
15	Wakid N. S	2	2	2	2	2	10
16	Wahyusna S. P	-	-	-	-	-	-
17	Zairatul Azizah	3	3	1	2	3	12
	Jumlah	28	29	28	25	27	137
	Rata-rata	2,333	2,417	2,333	2,083	2,25	11, 417

TABEL MINAT BELAJAR SISWA PADA SIKLUS II KELAS VIIA

No	Nama	Aspek yang diamati					Skor Total
		A	B	C	D	E	
1	Alit budi Arto	4	4	3	3	4	18
2	Andri	4	4	4	4	4	20
3	Arman Hadi W	2	3	2	3	2	12
4	Fitria Adida F	4	4	3	4	4	19
5	M. Fajar S	2	2	3	2	2	11
6	M. Haris Maula	2	2	2	2	2	10
7	M. Rabbany J	4	4	4	4	4	20
8	Nur Janah	4	4	2	3	4	17
9	Nurul Fatimah	4	4	4	4	4	20
10	Riana Alviyani	4	3	4	4	3	18
11	Ruwanda A. P	3	2	2	3	3	13
12	Taufiq Qolbi	3	2	2	2	3	12
13	Tri Wahyuni	4	4	4	4	4	20
14	Wahyu W	-	-	-	-	-	-
15	Wakid N. S	4	4	4	4	4	20
16	Wahyusna S. P	4	4	2	3	4	17
17	Zairatul Azizah	4	4	2	3	4	17
	Jumlah	56	54	47	52	55	264
	Rata-rata	3,5	3,375	2,938	3,25	3,438	16,5

Keterangan:

Skor 1 = rendah

Skor 2 = sedang

Skor 3 = tinggi

Skor 4 = sangat tinggi

A = semangat/kesungguhan

B = inisiatif

C = keingintahuan

D = perhatian

E = ketekunan/keseriusan

NILAI PRE-TEST DAN POST-TEST SIKLUS I DAN SIKLUS II KELAS VIIA

No	Nama	Siklus I		Siklus II	
		Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
1	Alit budi Arto	-	-	5	7
2	Andri	4	3	4	6
3	Arman Hadi W	5	4	7	4
4	Fitria Adida F	3	3	9	6
5	M. Fajar S	6	5	3	5
6	M. Haris Maula	6	5	6	7
7	M. Rabbany J	3	7	4	6
8	Nur Janah	8	9	5	5
9	Nurul Fatimah	2	3	6	7
10	Riana Alviyani	-	-	6	5
11	Ruwanda A. P	-	-	5	5
12	Taufiq Qolbi	7	5	4	4
13	Tri Wahyuni	4	5	2	5
14	Wahyu W	-	-	-	-
15	Wakid N. S	4	6	5	10
16	Wahyusna S. P	-	-	6	5
17	Zairatul Azizah	5	5	5	5
	Jumlah	57	60	82	92
	Rata-rata	4,75	5	5,125	5,75

TABEL ANALISIS ITEM UNTUK PERHITUNGAN VALIDITAS ITEM SOAL PRE-TEST SIKLUS I KELAS VIIIB

No	Nama	Butir Soal										Skor Total (Y)	Y ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Ade Riska S	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	5	25
2	Agus Susilo	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4
3	Ahmad Surohman	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	5	25
4	Ahmad Syafi'i	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	7	49
5	Akbar Jaya P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Andriyanto H	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	5	25
7	Ayu Sulistyorini	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	4	16
8	Desy Anggraini	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4
9	Dian Safitri	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	4	16
10	Kurdiyanti	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4
11	Kurniawan Apri P. P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	M. Nur Rosyid	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	4	16
13	M. Reza Jauharul A	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	4	16
14	Purwo Utomo G	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	4
15	Siti Nur Khasanah	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	5	25
16	M. Yoga P	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	6	36
17	Abdul Malik K. A	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	4
	Jumlah	10	6	3	3	2	3	6	8	14	4	59	269
		100	36	9	9	4	9	36	64	196	16	3481	

TABEL ANALISIS ITEM UNTUK PERHITUNGAN VALIDITAS ITEM SOAL POST-TEST SIKLUS I KELAS VIIB

No	Nama	Butir Soal										Skor Total (Y)	Y ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Ade Riska S	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	6	36
2	Agus Susilo	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3	9
3	Ahmad Surohman	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	6	36
4	Ahmad Syafi'i	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	64
5	Akbar Jaya P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Andriyanto H	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	5	25
7	Ayu Sulistyorini	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	4	16
8	Desy Anggraini	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4	16
9	Dian Safitri	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	4	16
10	Kurdiyanti	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	5	25
11	Kurniawan Apri P. P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	M. Nur Rosyid	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	3	9
13	M. Reza Jauharul A	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	9
14	Purwo Utomo G	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8	64
15	Siti Nur Khasanah	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	4	16
16	M. Yoga P	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	4	16
17	Abdul Malik K. A	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	9
	Jumlah	13	5	9	9	3	11	5	7	3	5	70	366
		169	25	81	81	9	121	25	49	9	25	4900	

TABEL ANALISIS ITEM UNTUK PERHITUNGAN VALIDITAS ITEM SOAL PRE-TEST SIKLUS II KELAS VIIB

No	Nama	Butir Soal										Skor Total (Y)	Y ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Ade Riska S	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	4	16
2	Agus Susilo	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	9
3	Ahmad Surohman	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	5	25
4	Ahmad Syafi'i	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	5	25
5	Akbar Jaya P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Andriyanto H	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	36
7	Ayu Sulistyorini	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	4	16
8	Desy Anggraini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Dian Safitri	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	5	25
10	Kurdiyanti	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8	64
11	Kurniawan Apri P. P	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	5	25
12	M. Nur Rosyid	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4	16
13	M. Reza Jauharul A	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	7	49
14	Purwo Utomo G	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	4
15	Siti Nur Khasanah	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	5	25
16	M. Yoga P	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	5	25
17	Abdul Malik K. A	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	9
	Jumlah	4	2	8	3	5	5	12	14	10	8	71	306
		16	4	64	9	25	25	144	169	100	64	5041	

TABEL ANALISIS ITEM UNTUK PERHITUNGAN VALIDITAS ITEM SOAL POST-TEST SIKLUS II KELAS VIIB

No	Nama	Butir Soal										Skor Total (Y)	Y ²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Ade Riska S	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	5	25
2	Agus Susilo	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	81
3	Ahmad Surohman	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	7	49
4	Ahmad Syafi'i	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	5	25
5	Akbar Jaya P	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3	9
6	Andriyanto H	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	6	36
7	Ayu Sulistyorini	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	16
8	Desy Anggraini	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	5	25
9	Dian Safitri	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	4	16
10	Kurdiyanti	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	5	25
11	Kurniawan Apri P. P	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	5	25
12	M. Nur Rosyid	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	3	9
13	M. Reza Jauharul A	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	6	36
14	Purwo Utomo G	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	9
15	Siti Nur Khasanah	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	5	25
16	M. Yoga P	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	64
17	Abdul Malik K. A	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	5	25
	Jumlah	11	15	5	8	7	3	8	12	8	11	88	500
		121	225	25	64	49	9	64	144	64	121	7744	

TABEL PERHITUNGAN RELIABILITAS SOAL SIKLUS I DENGAN *TEST-RETEST METHOD* SKELAS VII B

No	Nama	Tes pertama	Tes kedua			
		X_1	X_2	X_1^2	X_2^2	X_1X_2
1	Ade Riska S	5	6	25	36	30
2	Agus Susilo	2	3	4	9	6
3	Ahmad Surohman	5	6	25	36	30
4	Ahmad Syafi'i	7	8	49	64	56
5	Akbar Jaya P	-	-	-	-	-
6	Andriyanto H	5	5	25	25	25
7	Ayu Sulistyorini	4	4	16	16	16
8	Desy Anggraini	2	4	4	16	8
9	Dian Safitri	4	4	16	16	16
10	Kurdiyanti	2	5	4	25	10
11	Kurniawan Apri P. P	-	-	-	-	-
12	M. Nur Rosyid	4	3	16	9	12
13	M. Reza Jauharul A	4	3	16	9	12
14	Purwo Utomo G	2	8	4	64	16
15	Siti Nur Khasanah	5	4	25	16	20
16	M. Yoga P	6	4	36	16	24
17	Abdul Malik K. A	2	3	4	9	6
	Jumlah	59	70	269	366	287

TABEL PERHITUNGAN RELIABILITAS SOAL SIKLUS II DENGAN *TEST-RETEST METHOD* SKELAS VIIB

No	Nama	Tes pertama	Tes kedua			
		X_1	X_2	X_1^2	X_2^2	X_1X_2
1	Ade Riska S	4	5	16	25	20
2	Agus Susilo	3	9	9	81	27
3	Ahmad Surohman	5	7	25	49	35
4	Ahmad Syafi'i	5	5	25	25	25
5	Akbar Jaya P	-	-	-	-	-
6	Andriyanto H	6	6	36	36	36
7	Ayu Sulistyorini	4	4	16	16	16
8	Desy Anggraini	-	-	-	-	-
9	Dian Safitri	5	4	25	16	20
10	Kurdiyanti	8	5	64	25	40
11	Kurniawan Apri P. P	5	5	25	25	25
12	M. Nur Rosyid	4	3	16	9	12
13	M. Reza Jauharul A	7	6	49	36	42
14	Purwo Utomo G	2	3	4	9	6
15	Siti Nur Khasanah	5	5	25	25	25
16	M. Yoga P	5	8	25	64	40
17	Abdul Malik K. A	3	5	9	25	15
	Jumlah	71	83	374	466	384

Curriculum Vitae

Nama Lengkap : Siti Ulien Ni'mah

Tempat/Tanggal Lahir : Blora, 20 September 1984

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat Asal : Dk. Pudak Ds. Sarimulyo Rt 02 Rw 01 Kec. Ngawen Kab. Blora Jawa Tengah 58254

Alamat di Yogyakarta : PP. Wahid Hasyim Jl. Wahid Hasyim Gatun Condongcatur Depok Sleman Yogyakarta 55283

Nama Orang Tua

1. Ayah

: Mustamir

Agama

: Islam

Pekerjaan

: Petani

2. Ibu

: Siti Chomsaroh

Agama

:Islam

Pekerjaan

: Petani

Alamat Orang Tua : Dk. Pudak Ds. Sarimulyo Rt 02 Rw 01 Kec. Ngawen Kab. Blora Jawa Tengah 58254

Riwayat Pendidikan

1. Formal

TK Pertiwi Sarimulyo

(1990 – 1991)

SDN Sarimulyo I

(1991 – 1997)

SLTP N I Ngawen

(1997 – 2000)

MA Mu'allimin Mu'allimat Rembang

(2000 – 2003)

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

(2004 – 2010)
2. Non Formal

PP. Nurul Huda Sarimulyo, Ngawen, Blora

(1991 – 2000)

PP. TPIP Roudlotut Tholibin Rembang

(2000 – 2003)

PP. Wahid Hasyim Yogyakarta

(2004 – Sekarang)