

**PENERAPAN PEMBELAJARAN IPA
DENGAN METODE SQ3R UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP SISTEM
EKSKRESI MANUSIA DI M.Ts. NU 06 SUNAN
ABINAWA PEGANDON KENDAL KELAS IX-C
SEMESTER GASAL TAHUN 2014**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Biologi



Oleh :

NOOR KHOLIK

NIM : 113811060

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG**

2015

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Noor kholik

NIM : 113811060

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Biologi

menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**PENERAPAN PEMBELAJARAN IPA DENGAN METODE
SQ3R UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA KONSEP SISTEM EKSKRESI MANUSIA DI M.Ts. NU
06 SUNAN ABINAWA PEGANDON KENDAL KELAS IX-C
SEMESTER GASAL TAHUN 2014**

secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.





PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Penerapan Pembelajaran IPA Dengan Metode SQ3R Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Ekskresi Manusia di M.Ts. NU 06 Sunan Abinawa Pegandon Kendal Kelas IX-C Semester Gasal Tahun 2014

Nama : Noor Kholik
Nim : 113811060
Jurusan : Pendidikan Biologi
Program Studi : Tadris Biologi

telah diujikan dalam sidang *munaqasyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Ilmu Pendidikan Biologi.

Semarang, 11 Mei 2015

Ketua,

Dr. Liana, M.Pd
NIP. 195903131981032007
Penguji I

Dr. H. Abdul Rohman, M.Ag
NIP. 196911051994031003
Pembimbing,

Dr. Liana, M.Pd
NIP. 195903131981032007

DEWAN PENGUJI



Sekretaris,
Andi Prahmana, S.S., M. Sc
NIP. 198409152005011006
Penguji II

H. Mursid, M. Ag
NIP. 196703052001121001

NOTA DINAS

Semarang, 27 Maret 2015

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Walisongo
Di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.


Demikian ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan timbangan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul	PENRRAPAN PEMBELAJARAN ITA BIOLOGI DENGAN METODA SQSR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP SISTEM EKSKRESI MANUSIA DI MTs NU 06 SUNAN ABINAWA PECANDON KELAS IX C SEMESTER GASAL 2014
Nama	Noor Kholik
NIM	112811060
Program Studi	Pendidikan Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diujutku kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo untuk diajukan dalam sidang Muragasyah.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing


Dr. Liliyah, M.Pd.
NIK: 197903131981032007

ABSTRAK

Judul : Penerapan Pembelajaran IPA Dengan Metode SQ3R Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Ekskresi Manusia Di M.Ts. NU 06 Sunan Abinawa Pegandon Kendal kelas IX C Semester Gasal Tahun 2014

Nama : Noor Kholik

NIM : 113811060

Hasil pembelajaran mata pelajaran IPA di M.Ts. NU 06 Sunan Abinawa pegandon Kendal, sampai saat ini masih kurang memuaskan. Hal ini dapat di lihat pada nilai hasil belajar ulangan harian tahun pelajaran 2014/2015 nilai rata rata IPA kelas IXC Semester gasal yang sangat rendah. Guru sebagai pelaku pembelajaran juga harus ikut bertanggung jawab. Keadaan yang demikian harus segera di atasi. Banyak faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai selama ini, yaitu kemampuan berfikir siswa rendah, waktu kegiatan belajar mengajar berlangsung, di dalam kelas tidak menarik perhatian siswa. Di samping itu guru hanya menggunakan metode yang monoton tanpa menggunakan variasi model pembelajaran dan bahkan tidak memanfaatkan media yang ada dan yang dibutuhkan oleh siswa dengan tujuan pembelajaran umum dalam silabus.

Bertolak dari hal tersebut, maka dalam rangka upaya guru untuk meningkatkan hasil belajar dilakukan pembelajaran tindakan kelas dengan tujuan agar proses belajar mengajar dapat menarik perhatian siswa, sehingga siswa mempunyai motivasi belajar yang sangat tinggi, keadaan kelas lebih kondusif dan terkendali, karena siswa dituntut aktif dalam kegiatan belajar mengajar dan hasil belajar dapat meningkat. Masalah penelitian dalam skripsi ini adalah apakah penggunaan metode pembelajaran SQ3R dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep sistim ekskresi manusia? Tujuan penelitian untuk membantu meningkatkan pemahaman siswa dalam proses belajar mengajar mata pelajaran biologi. meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran mata pelajaran IPA dan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IXC MTs NU 06 Sunan

Abinawa Pegandon Kendal dengan tercapainya ketuntasan belajar klasikal secara maksimal.

Penelitian ini di lakukan pada siswa kelas IX-C semester gasal M.Ts. NU 06 Sunan Abinawa Pegandon Kendal yang berjumlah 26 siswa, yang terdiri dari 15 siswa dan 11 siswi. Pelaksanaan penelitian selama 2 siklus. Pada setiap siklus terdiri dari empat tahap kegiatan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada setiap siklus di mulai dari perencanaan mengajar yang tertulis dalam program silabus pelajaran dan rencana pelajaran. Metode pembelajaran yang di gunakan adalah SQ3R. Metode pengambilan data yang digunakan adalah dokumentasi, observasi dan tes setiap akhir siklus.

Berdasarkan analisis data dalam setiap siklusnya menunjukkan bahwa rata-rata nilai dan ketuntasan belajar siklus I dan II berturut turut adalah 66,92 (57,69%) dan 76,15 (88,46%) berdasarkan hal tersebut, maka tujuan penelitian telah tercapai. Yaitu siswa telah memenuhi kreteria ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 80 % dari jumlah siswa telah memperoleh nilai 70 ke atas.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah melalui penerapan pembelajaran IPA dengan metode SQ3R ternyata dapat meningkat kan hasil belajar siswa pada konsep sistem ekskresi.

MOTTO

فَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ ﴿٧﴾ وَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ

ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُ ﴿٨﴾

7. Barangsiapa yang mengerjakan kebaikan seberat dzarrahpun, niscaya Dia akan melihat (balasan)nya.
8. dan Barangsiapa yang mengerjakan kejahatan sebesar dzarrahpun, niscaya Dia akan melihat (balasan)nya pula.¹

¹Departemen Agama Republik Indonesia, *Al Qur'an Tafsir Per Kata* Tajwid Kode Angka, (Banten: PT. KALIM, 2011), hlm. 600

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas Rahmat serta Hidayah-Nya semoga segala aktivitas selalu dapat Ridlo-Nya. Tidak lupa penyusun panjatkan salam ke pangkuan Nabi Muhammad Saw, Nabi yang telah membebaskan manusia dari penindasan dan perbudakan, semoga dapat memberikan inspirasi dalam setiap langkah hidup manusia, terutama menyadarkan manusia atas sikap serta akhlak mereka.

Tidak akan mungkin skripsi ini tersusun tanpa arahan serta bantuan dari pihak-pihak lain baik yang bersifat materiil maupun immateriil. Oleh karena itulah disadari bahwa kemampuan penyusun tidak seberapa dalam menyelesaikan skripsi ini, sungguh terbatas kemampuan manusia. Akan tetapi berkat bimbingan serta bantuan dan dukungan dalam penulisan skripsi ini penyusun dapat menyelesaikannya sampai pada titik akhir. Maka perlu penyusun sampaikan rasa ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Dr. Darmuin, M.Ag, selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang yang senantiasa berusaha memimpin almamater pendidikan Islam dengan baik, sehingga membantu penyusun dalam menyelesaikan skripsi.
2. Drs. Listyono, M.Pd, selaku dosen ketua jurusan Pendidikan Biologi dan Mursid, M.Ag, selaku sekretaris jurusan Pendidikan Biologi.

3. Hj.Nur Khasanah.M.Pd. selaku dosen wali studi yang telah banyak berjasa kepada penulis untuk membimbing selama masa studi dan memberi motivasi dalam penyelesaian penulisan skripsi.
4. Dr. Lianah, M.Pd. selaku dosen pembimbing dan dalam penulisan skripsi ini, yang telah sabar dalam mengarahkan serta memberi masukan berharga dalam penyusunan skripsi.
5. Dosen UIN Walisongo Semarang yang telah mengantarkan penyusun dalam menggeluti berbagai bidang ilmu.
6. H. Abdul Majid, S.Pd.I. Selaku kepala M.Ts. NU 06 Sunan Abinawa Pegandon Kendal yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk meneliti di madrasah tersebut.
7. Malichatun, S.Pd., selaku guru IPA M.Ts. Nu 06 Sunan Abinawa Pegandon Kendal yang telah meluangkan waktu untuk penelitian
8. Kedua orang tua (Kustari dan Sumi”ati) yang telah memberikan curahan kasih sayang yang tulus, serta doa-doa yang selalu dipanjatkan tiada hentinya untuk penulis selama menyelesaikan studi serta penyelesaian skripsi ini
9. Anak-anakku (Yastaqi qulba, Nora Laili Shilfia, dan Diah Setyowati) yang selalu memberikan motivasi dan doa-doa yang diberikan pada penulis
10. Ami darmiati, selaku keponakan yang selalu memberikan motivasi, kasih sayang, doa dan saran yang diberikan penulis
11. Teman-teman para guru di M.Ts. NU 06 Sunan Abinawa Penanggulan Pegandon Kendal, yang selalu memberikan makna

persahabatan dan keluarga. Semoga Allah mempererat tali persaudaraan yang telah kita jalin bersama

12. Teman-teman Tadris biologi yang memberikan motivasi dan semangat kepada penulis, agar menyelesaikan studi ini.
13. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini baik secara materiil maupun immateriil yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga segala kebaikan kalian semua mendapat balasan yang setimpal dari Allah swt. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua. Amin.

Semarang, 20 Maret 2015

Penulis

Noor kholik

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	: Rekapitulasi Hasil Prestasi Pra siklus	68
Tabel 4.2	: Nilai aktivitas siswa dalam pembelajaran pra siklus	68
Tabel 4.3	: Rekapitulasi hasil post tes siklus I	72
Tabel 4.4	: Nilai aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus I	73
Tabel 4.5	: Hasil refleksi siklus I	74
Tabel 4.6	: Rekapitulasi hasil post tes siklus II	77
Tabel 4.7	: Nilai aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus II	77
Tabel 4.8	Perbandingan rata-rata tes akhir , dan prosentase tuntas belajar klasikal	78
Tabel 4.9	Perbandingan nilai aktivitas , dan prosentase siswa tahap pra siklus , siklus I, dan Siklus II	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	:	Ginjal manusia	21
Gambar 2.2	:	Hati manusia	29
Gambar 2.3	:	Struktur kulit manusia	33
Gambar 2.4	:	Struktur paru-paru	39
Gambar 3.1	:	Desain penelitian tindakan kelas	51
Gambar 4.1	:	Perbandingan rata-rata hasil belajar siswa	79
Gambar 4.2	:	Grafik ketuntasan belajar	80
Gambar 4.3	:	Perbandingan rata-rata hasil aktivitas, dan prosentase tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II	82

DAFTAR ISI

	Hlm.
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
NOTA PEMBIMBING.....	iv
ABSTRAK.....	v
MOTTO.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar belakang masalah.....	1
B. Rumusan masalah.....	5
C. Tujuan dan manfaat penelitian.....	6
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Teori.....	8
B. Kajian Pustaka.....	44
C. Hipotesis Tindakan.....	49
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Setting penelitian.....	50

B.	Desain penelitian.....	51
C.	Variabel penelitian.....	51
D.	Prosedur pelaksanaan penelitian.....	52
E.	Data dan metode pengumpulan data.....	62
F.	Metode analisis data.....	64
G.	Indikator ketercapaian penelitian.....	66
BAB IV : DESKRIPSI DAN ANALISA DATA		
A.	Analisis penelitian tindakan tahap pra siklus	67
B.	Analisis penelitian tindakan tahap siklus I....	70
C.	Analisis penelitian tindakan tahap siklus II	76
D.	Analisis penelitian tindakan pelaksanaan siklus.....	78
E.	Keterbatasan penelitian.....	83
BAB V : PENUTUP		
A.	Kesimpulan.....	85
B.	Saran – saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....		87
LAMPIRAN-LAMPIRAN		
RIWAYAT HIDUP		

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

M.Ts. NU 06 Sunan Abinawa Pegandon Kendal merupakan lembaga pendidikan islam yang bercirikan islam tingkat menengah pertama di bawah organisasi keagamaan yang berhaluan “Ahlu Sunah wal Jamaah”, didirikan pada tanggal 4 januari tahun 1973 oleh para ulama’ dan tokoh masyarakat sebagai pendiri, pengelola, dan peletak ide serta segala upaya yang mereka sumbangkan baik, moril maupun materiil.

SISDIKNAS (Sistem Pendidikan Nasional)¹ pasal 1:1 menyatakan bahwa: “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”

M.Ts. NU 06 Sunan Abinawa Pegandon Kendal merupakan lembaga pendidikan yang bertujuan membentuk manusia muslim yang berkepribadian dan mengutamakan dzikir, fikir, kreatif, dinamis, serta berakhlaqul karimah dengan

¹Undang-Undang RI no. 20 tahun 2003 (Tentang Sistem Pendidikan Nasional)

senantiasa berorientasi kepada Iman dan Taqwa (IMTAQ) dan Ilmu pengetahuan dan Tehnologi (IPTEK).

Kondisi sarana dan prasarana pendidikan M.Ts. NU 06 Sunan Abinawa Pegandon Kendal sebagian telah terpenuhi sehingga disamping kegiatan belajar mengajar, kegiatan ekstrakurikuler juga dapat di jangkau siswa guna memanfaatkan sarana dan prasarana madrasah yang ada.

Guna menunjang terselenggaranya kegiatan belajar mengajar, Lembaga Pendidikan Ma'arif dan yayasan sekolah di bantu oleh beberapa personil kepegawaian yang mempunyai hubungan tugas serta tanggung jawab masing-masing dari individu/ perorangan.

Organisasi merupakan hal yang sangat penting untuk kelancaran dan ketertiban, kelangsungan suatu lembaga pendidikan dan pengajaran. Adanya pengorganisasian ini dapat terwujud bila berbagi tugas kerja dan efisiensi kinerja, sehingga akan terealisasi proses belajar mengajar yang optimal.

Pembelajaran IPA di M.Ts. NU 06 Sunan Abinawa Pegandon kelas IX C menunjukkan hasil yang kurang memuaskan. Hal tersebut berdasarkan hasil nilai ulangan harian siswa yang tuntas belajar memperoleh nilai 70 kurang dari 50%.

Beberapa hal yang melatarbelakangi penilaian tindakan kelas (PTK) di M.Ts. NU 06 Sunan Abinawa adalah:

1. Rendahnya hasil belajar yang telah dicapai oleh siswa pada tahun pelajaran sebelumnya.
2. Konsep sistem ekskresi banyak dijumpai kata dan istilah bahasa latin yang bersifat abstrak.
3. Proses pembelajaran selama ini berlangsung hanya menekankan pada metode ceramah.

Berdasarkan hasil pengamatan guru, salah satu faktor penyebab sulitnya memahami konsep mata pelajaran IPA karena banyaknya materi pelajaran IPA yang menggunakan bahasa asing (latin). Salah satu upaya untuk mengatasi hal tersebut dengan penerapan pembelajaran SQ3R (Survey, Quistion, Read, Retice, Review), yaitu pembelajaran yang dirancang secara khusus untuk memahami suatu konsep yang merupakan variasi dalam proses pembelajaran khususnya pembelajaran biologi pada konsep sistem ekskresi.

Alternatif pemilihan menggunakan metode pembelajaran SQ3R pada konsep sistem ekskresi, adalah berdasarkan hal-hal berikut :

1. Selama ini proses pembelajaran hanya sebatas dengan menggunakan metode ceramah yang bersifat kurang menantang. Ternyata penggunaan metode ceramah yang tidak

dirancang dengan baik, hasilnya kurang memuaskan bagi siswa.

2. Materi pelajaran IPA pada konsep sistem ekskresi yang di kenal siswa sebagai hal yang abstrak dan banyak menggunakan istilah asing (latin); sehingga untuk memahaminya diperlukan metode yang tepat. Metode pembelajaran SQ3R yang dalam aplikasinya dilengkapi dengan animasi, charta, gambar, dan LKS, dapat meminimalisasi tingkat kesulitan, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat sesuai yang di harapkan.
3. Bertolak dari pengalaman, bahwa siswa lupa pada materi yang telah diberikan dalam satu konsep, namun dengan menggunakan metode pembelajaran SQ3R siswa dapat memahami dan mengingat materi pelajaran dalam jangka waktu yang lama, karena dalam survey anak diminta untuk membuat ringkasan, dan catatan kecil.
4. Penggunaan metode pembelajaran SQ3R pada konsep sistem ekskresi akan lebih menarik perhatian siswa, karena siswa mendapat pengalaman baru yang belum pernah di dapat sebelumnya. Siswa di tuntut aktif dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga dapat meningkatkan motivasi dalam memahami konsep sistem ekskresi dan meminimalisasi tingkat kesulitan siswa dalam belajar

Hasil pembelajaran siswa melalui metode pembelajaran SQ3R lebih meningkat, karena dapat menekan tingkat kesulitan belajar siswa dan mendorong motivasi semangat belajar siswa. Pembelajaran SQ3R siswa menjadi pembaca yang aktif dan terarah langsung pada intisari kandungan pokok yang tersirat dalam materi pelajaran. SQ3R merupakan metode pembelajaran yang praktis dan dapat diaplikasikan dalam berbagai pendekatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, maka salah satu upaya untuk mengatasi hasil yang kurang memuaskan dalam proses pembelajaran kelas IX C semester gasal M.Ts. NU 06 Sunan Abinawa Pegandon dengan menerapkan pembelajaran SQ3R, yaitu suatu model pembelajaran yang dirancang secara khusus untuk memahami konsep pembelajaran IPA yang merupakan variasi dalam proses pembelajaran IPA, khususnya konsep sistem ekskresi.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

Apakah implementasi metode pembelajaran SQ3R dapat meningkatkan hasil belajar IPA di M.Ts. NU Sunan Abinawa Pegandon Kendal materi pokok Sistem Ekskresi pada Manusia?

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Untuk mengetahui penggunaan metode pembelajaran SQ3R terhadap hasil belajar IPA di M.Ts. NU Sunan Abinawa Pegandon Kendal materi pokok Sistem ekskresi Manusia.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian antara lain :

a. Bagi guru

- 1) Menambah strategi pembelajaran yang lebih bervariasi bagi guru sehingga permasalahan tentang materi pembelajaran yang sulit dapat diatasi .
- 2) Penggunaan metode SQ3R dengan baik dapat mempermudah penyampaian konsep-konsep IPA.
- 3) Dapat meningkatkan kreatifitas dan kualitas guru, karena guru di tuntut dapat menggunakan metode pembelajaran SQ3R dengan baik dan tepat.

b. Bagi Siswa.

- 1) Siswa dapat menerima konsep konsep biologi dengan baik melalui metode pembelajaran SQ3R yang di dampingi guru mata pelajaran IPA

- 2) Dapat meningkatkan kreatifitas siswa dalam pembelajaran konsep konsep biologi, terutama tentang organ tubuh.
- 3) Siswa dapat mengetahui secara tepat tentang konsep sistem ekskresi manusia melalui metode pembelajaran SQ3R.

c. Bagi sekolah.

Penelitian tindakan kelas (PTK) menggunakan metode pembelajaran SQ3R dapat meningkatkan kualitas hasil belajar dan kelulusan siswa, sehingga mampu bersaing dengan sekolah-sekolah yang lain.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Makna Belajar

Usaha pemahaman mengenai makna belajar akan diawali dengan mengemukakan beberapa definisi tentang belajar. Ada beberapa definisi tentang belajar, antara lain dapat diuraikan sebagai berikut:¹

- a. Cronbach memberikan definisi: Learning is shown by a change in behavior as a result of experience.
- b. Harold Spear memberikan batasan: Learning is to observe, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction.
- c. Geoch, mengatakan: Learning is change in performance as a result of practice.

Ketiga definisi diatas, maka dapat diterangkan bahwa belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya membaca, mengamati, mendengarkan, meniru, dan lain sebagainya. Belajar juga akan lebih baik kalau si subjek belajar mengalami atau melakukannya, jadi tidak bersifat verbalistik.

¹Sardiman A. M, Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar, (Jakarta: Raja Grafindo Persada: 2014), hlm. 20

Allah SWT menurunkan ayat Alqur'an pertama kali kepada nabi Muhammad SAW melalui malaikat Jibril berisikan perintah membaca yang diterangkan dalam surat Al-Alaq ayat 1-5:

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ
أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ﴿٢﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ
الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam.[1589]. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.(Q.S. al' Alaq : 1-5)²
[1589] Maksudnya: Allah mengajar manusia dengan perantaraan tulis baca.

Begitu pentingnya arti belajar dalam kehidupan manusia sehingga Allah SWT memberikan jaminan bagi orang-orang yang berilmu dan beriman seperti termaktub pada surat (58) Al-Mujadilah ayat 11 :

²Departemen Agama Republik Indonesia, *Al Qur'an Tafsir Per Kata* Tajwid Kode Angka, (Banten: PT. KALIM, 2011), hlm. 598.

..... يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ

دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

“....., niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.”³

2. Hasil belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang di miliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Horward Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni (a) ketrampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah di tetapkan dalam kurikulum.⁴

Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, (e) ketrampilan motoris. Sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar

³Departemen Agama Republik Indonesia, *Al Qur'an Tafsir Per Kata* Tajwid Kode Angka, (Banten: PT. KALIM, 2011), hlm. 544.

⁴Nana Sudjana, *Penilaian Hasil.....* hal. 22

membaginya dalam tiga ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif, ranah psikomotor.⁵

Mengingat pentingnya penilaian dalam menentukan kualitas pendidikan, maka upaya merencanakan dan melaksanakan penilaian hendaknya memperhatikan beberapa prinsip dan prosedur penilaian. Prinsip penilaian yang dimaksudkan antara lain :

- a. Menilai hasil belajar hendaknya di rancang sedemikian rupa sehingga jelas abilitas yang harus dinilai, materi penilaian, alat penilaian, dan interpretasi hasil penilaian. Sebagai patokan atau rambu-rambu dalam merancang penilaian hasil belajar adalah kurikulum yang berlaku dan buku-buku pelajaran yang digunakan.
- b. Penilaian hasil belajar hendaknya menjadi bagian integral dari proses belajar mengajar. Artinya, penilaian senantiasa dilaksanakan pada setiap saat belajar mengajar sehingga pelaksanaannya berkesinambungan.
- c. Agar diperoleh hasil belajar yang objektif dalam pengertian menggambarkan prestasi dan kemampuan siswa sebagaimana adanya, penilaian harus menggunakan berbagai alat penilaian dan sifatnya komprehensif.
- d. Penilaian hasil belajar hendaknya diikuti dengan tindak lanjutnya. Data hasil penilaian sangat bermanfaat bagi guru

⁵ Nana Sudjana, Penilaian Hasil Proses Belajar, (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2005). hal. 22

maupun bagi siswa. Oleh karena itu, perlu dicatat secara teratur dalam catatan khusus mengenai kemajuan siswa.⁶

3. Faktor faktor yang mempengaruhi hasil belajar.

Pada umumnya proses hasil belajar mengajar tidak semuanya dapat berjalan dengan lancar tanpa hambatan. Hal ini disebabkan perbedaan kondisi dan latar belakang siswa. Kenyataannya menunjukkan bahwa banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah ;

a. Faktor Internal (faktor dari dalam siswa)⁷

Faktor internal yaitu faktor yang berasal dari diri sendiri siswa yang mempengaruhi keberhasilan siswa tersebut dalam melaksanakan kegiatan belajar. Faktor ini meliputi :

1) Aspek fisiologis.

Kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ tubuh dan sendi-sendinya, dapat mempengaruhi dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran.

Kondisi organ-organ khusus siswa seperti tingkat kesehatan indra pendengaran, dan indra penglihatan

⁶ Nana Sudjana, Penilaian Hasil..... hal. 8-9

⁷ Muhibbin Syah. Psikologi Pendidikan.2010..... halm, 131-133.

juga sangat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan pengetahuan yang disajikan didalam kelas.

2) Aspek psikologis.

Kondisi psikologis adalah kondisi psikis atau rohani manusia, kondisi psikis ini juga berpengaruh terhadap kegiatan manusia termasuk dalam proses belajar mengajar. Beberapa kondisi yang dapat mempengaruhi proses belajar antara lain ;

a) Kecerdasan (inteligensi) Siswa

Tingkat kecerdasan siswa tidak dapat di ragukan lagi, sangat menentukan tingkat keberhasilan siswa, maka semakin besar peluangnya untuk meraih sukses. Sebaliknya semakin rendah tingkat intlegensi seseorang maka semakin kecil peluangnya untuk meraih sukses.

b) Sikap Siswa gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan.

Sikap adalah untuk mereaksi atau merespon (respons tendensi) dengan cara yang relatif tetap terhadap objek orang, barang, dan sebagainya. Baik secara positif maupun negatif.

Untuk mengantisipasi kemungkinan munculnya sikap negatif siswa, guru di tuntut untuk terlebih dahulu menunjukkan sikap positif terhadap dirinya sendiri dan terhadap mata pelajaran yang menjadi haknya.

c) Bakat Siwa

Bakat adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang (Chaplin, 1972; Reber, 1988). Dengan demikian, sebetulnya setiap orang pasti memiliki bakat dalam arti memiliki potensi untuk mencapai prestasi sampai ketinggian tertentu sesuai dengan kapasitas masing-masing. Jadi, secara umum bakat itu secara umum mirip dengan inteligensi.

d) Minat

Secara sederhana minat (interest) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.

e) Motivasi.

Motivasi merupakan organisme internal dalam diri seseorang yang mendorong untuk bertindak atau melakukan sesuatu, karena adanya kebutuhan dalam

keadaan kurang akan menimbulkan dorongan untuk memenuhi kebutuhan.

Mc, Donald (1959) merumuskan bahwa”Motivation is an energy whitin the person characterized by effective arousal and *anticipatory goal reaction*” yang berarti bahwa motifasi adalah suatu perubahan energi dalam sendiri (pribadi) seorang yang di tandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan.⁸

b. Faktor Eksternal (Luar) Siswa

Faktor luar adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa, yang dapat mempengaruhi proses belajar mengajar Faktor ini meliputi;⁹

1. Faktor lingkungan,
 - a) Lingkungan alami, yaitu kondisi alami yang dapat mempengaruhi hasil belajar, misalnya keadaan udara, waktu tempat dan sebagainya.
 - b) Lingkungan sosial budaya yaitu berwujud manusia atau wujud lain yang mempengaruhi proses belajar

⁸Oemar Hamalik, Kurikulum dan Pembelajaran, Ed.I, Cet. 3, (Jakarta : Bumi Aksara, 2001). Hal. 106

⁹Syaiful BahriDjamarah, Psikologi Belajar , Ed.Rev., Cet.3 (Jakarta : Rineka Cipta, 2011). Hal.176-178

mengajar. Hubungan orang tua dengan anak yang kurang harmonis dapat mempengaruhi proses belajar mengajar, suara yang berisik, gaduh juga dapat mempengaruhi proses belajar mengajar.

2. Faktor instrumental¹⁰

Faktor instrumental adalah faktor yang sesuai dengan hasil belajar mengajar yang di harapkan. Faktor intrumentalia meliputi;

a) Kurikulum.

Kurikulum merupakan suatu program pendidikan yang di rencanakan dan di laksanakan untuk mencapai sejumlah tujuan tertentu.

b) Program pendidikan

Program pendidikan yang telah dirancang dalam suatu kegiatan yang jelas akan memudahkan siswa dalam merencanakan dan mempersiapkan diri untuk mengikuti program tersebut.

c) Sarana dan fasilitas

Keadaan gedung tempat belajar serta perlengkapan yang dapat menunjang pelajaran seperti perpustakaan, laboratorium akan menunjang keberhasilan bagi siswa.

¹⁰Syaiful Bahri Djamarah, Psikologi Belajar Hal. 180-187

d) Guru atau tenaga pengajar

Dalam proses belajar mengajar guru memegang peranan sangat penting terhadap keberhasilan siswa. Guru harus mempunyai kemampuan profesional, menguasai materi serta mampu memiliki dan menggunakan metode yang tepat agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar.

4. SQ3R

a. Pengertian SQ3R¹¹

SQ3R merupakan metode pembelajaran yang bersifat praktis dan dapat diaplikasikan dalam berbagai pendekatan belajar. Para prinsipnya, SQ3R merupakan singkatan langkah-langkah pokok kajian yang meliputi:

- 1) Survey, artinya mengidentifikasi seluruh teks.
- 2) Question, artinya menyusun daftar pertanyaan yang relevan dengan teks.
- 3) Read, artinya membaca teks untuk mencari jawaban atas pertanyaan yang telah disusun.
- 4) Retice, artinya menghafalkan dari setiap jawaban atas pertanyaan yang telah ditemukan.
- 5) Review, artinya meninjau ulang seluruh jawaban atas pertanyaan yang telah disusun.

¹¹Muhibbin Syah, Psikologi Pendidikan..... hal. 128

b. Peranan dan Manfaat SQ3R

SQ3R merupakan metode pembelajaran yang dapat membantu peningkatan hasil belajar siswa, karena ia mempunyai peranan dan manfaat sebagai berikut:

- 1) Peranan SQ3R adalah:
 - a) Merupakan variasi pembelajaran.
 - b) Memudahkan mengajar, karena dengan SQ3R pembelajaran tersusun sesuai dengan urutan atau langkah-langkah yang jelas.
 - c) Meningkatkan kreativitas keterlibatan siswa secara langsung dalam kegiatan belajar mengajar.
 - d) Dapat memudahkan siswa dalam belajar, karena dengan menggunakan metode ini siswa menjadi aktif membaca dan langsung terarah pada intisari kandungan-kandungan pokok yang tersirat dan tersurat dalam pokok kajian/konsep atau bacaan.
- 2) Manfaat SQ3R dalam meningkatkan proses belajar antara lain:
 - a) Siswa lebih aktif dan berkonsentrasi dalam belajar.
 - b) Siswa lebih mudah memahami isi pada setiap konsep pokok bahasan atau sub konsep bahasan yang dipelajari
 - c) Siswa mampu mempelajari setiap materi pelajaran tanpa menggantungkan bantuan orang lain.

- d) Siswa dapat lebih memahami materi pelajaran dalam waktu yang lebih singkat.
- e) Siswa dapat lebih mengingat hal-hal yang dianggap penting.
- f) Hasil belajar siswa akan dapat lebih meningkat.
- g) Guru lebih mudah mengawasi kegiatan belajar siswa.
- h) Suasana kelas lebih tenang dan tertib.

c. Kelemahan SQ3R

Beberapa kelemahan SQ3R, antara lain:

- 1) Pelaksanaan SQ3R dalam langkah-langkahnya memerlukan keterampilan mencari kata penting, keterampilan membuat pertanyaan yang tidak dimiliki oleh siswa.
- 2) SQ3R hanya menekankan pada pemahaman isi bacaan atau materi pelajaran sehingga dalam pembelajaran IPA yang memerlukan pengamatan perlu dilengkapi dengan alat bantu lain (seperti praktikum).

5. Karakteristik konsep sistem ekskresi

a. Standar Kompetensi (SK)

Siswa memahami sistem ekskresi meliputi interpretasi , pengamatan, percobaan dan diskusi.

b. Kompetensi Dasar (KD)

Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/penyakit yang dapat terjadi pada sistem ekskresi pada manusia .

c. Materi sistem ekskresi pada manusia

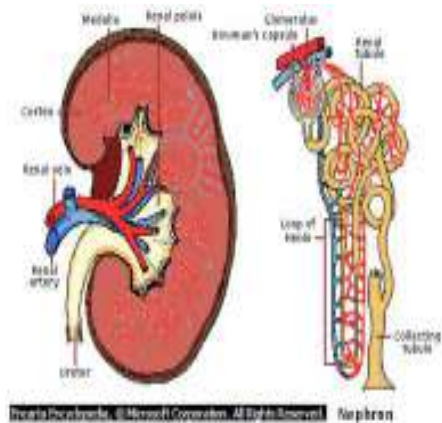
Sistem pengeluaran pada manusia bersifat kompleks dan terdiri dari alat alat pengeluaran berupa ginjal, kulit, paru-paru, dan hati setiap pengeluaran tersebut berfungsi mengeluarkan metabolisme tubuh yang berbeda. Kerusakan pada alat pengeluaran yang dapat menyebabkan terjadinya keracunan. Marilah kita pelajari lebih rinci :

1. GINJAL.¹²

Alat pengeluaran (ekskresi) utama pada manusia adalah ginjal. Ginjal atau buah pinggang manusia berbentuk seperti kacang merah, berwarna keunguan, dan berjumlah dua buah. Ginjal terletak didaerah pinggang, disebelah kiri dan kanan tulang belakang. Ginjal orang dewasa beratnya lebih kurang 200 gram, lihat gambar 2.1 Ginjal Manusia¹³

¹²Drs. Tri joko, M.Si. dan kawan, Biologi SMA, sunda pustaka, hal 48.

¹³<http://putuagem.blogspot.com/2014/03/sistem-ekskresi-pada-manusia.html> . diakses tgl 2 desember 2014



Gambar 2.1 Ginjal Manusia

a. Struktur Ginjal

Selanjutnya akan kalian pelajari struktur ginjal. Untuk itu amatilah terlebih dahulu gambar ginjal pada potongan melintang tampak tiga daerah yang berbeda, yaitu kulit ginjal (kortek).sumsum ginjal (medula) dan rongga ginjal (palvis) Kulit ginjal terletak dibagian luar, sumsum ginjal dibagian tengah, dan rongga ginjal dibagian paling dalam. Rongga ginjal disebut piala ginjal.

Pada bagian kulit ginjal (kortek) terdapat alat penyaring darah, yang di sebut nevron. Diperkirakan setiap ginjal terdapat satu juta nefron. Setiap nefron tersusun dari badan malpighi dan saluran panjang (tubula) yang begulung. Badan malpighi tersusun dari glomerulus dan

simpai bowmen (kapsula). Glomerulus berupa anyaman pembuluh kapiler darah. Sedangkan simpai bowmen berupa cawan berdinding tebal yang mengelilingi glomerulus. Jadi didalam simpai bowmen terdapat glomerulus. Saluran panjang yang bergulung (tubulus). Dikelilingi oleh pembuluh kapiler darah. Tubulus yang letaknya dekat badan malpighi disebut tubulus proksimal. Sedangkan tubulus yang letaknya jauh dari badan malpighi disebut tubulus distal. Tubula proksimal dan tubulus distal dihubungkan oleh lengkung henle atau angsa henle. Lengkung henle ini berupa pembuluh yang menyerupai leher angsa yang turun kearah medula ginjal kemudian naik kembali menuju kortek ginjal. Bagian ahir dari tubulus ginjal adalah saluran pengumpul yang letaknya pada sumsum ginjal

b. Kerja ginjal.

Ginjal berperan untuk menyaring darah. Bagaimana sebenarnya proses penyaringan darah tersebut berlangsung?

Darah yang akan disaring dialirkan kedalam ginjal melalui arteri ginjal (arteri renalis).

Penyaringan darah pertama kali terjadi di badan malpighi. Plasma darah dan zat yang terlarut di dalamnya di saring oleh glomerulus didalam badan malpighi. Setelah disaring oleh badan malpighi darah keluar melalui vena ginjal (vena renalis). Hasil saringan (filtrat) Berupa filtrat glomeruli selanjutnya masuk kedalam simpai bowmen. Kemudian filtrat glomeruli tersebut mengalir ke tubula menuju kebagian rongga ginjal. Dari sini terbentuk urin yang mengalir ke kantong kemih melalui ureter.

Pada saat filtrat glomeruli berada di dalam tubulus terjadi proses penyerapan kembali (reabsorpsi) zat yang masih berguna dan menghasilkan urin. Zat yang diserap kembali adalah garam (NaCl), air, glukosa, dan asam amino. Zat zat tersebut masuk kembali kedalam pembuluh darah yang terdapat di sekitar tubulus. Selain terjadi penambahan zat-zat yang tidak berguna dari pembuluh darah di sekitar tubula. Zat zat tersebut antara lain ion Hidrogen (H^+), racun misalnya amonia, dan obat-obatan, misalnya penisilin. Kemudian urea dalam urin yang berada didalam tubula pengumpulan lebih tinggi dari pada

filtrat glomeruli. Urin akan mengalir kerongga ginjal selanjutnya menuju kekantong kemih melalui saluran ginjal. Jika kantong kemih telah penuh urin, maka dinding kantong kemih akan tertekan, karena itu dinding otot pada kantong kemih meregang sehingga timbul rasa ingin buang air kecil. Selanjutnya urin akan keluar melalui saluran kencing (uretra)

c. Kandungan urin

Urin yang normal mengandung bahan bahan

- 1) Air, urea, dan amonia yang merupakan sisa sisa pembongkaran protein
- 2) Garam garam mineral terutam garam dapur
- 3) Zat warna empedu yang memberi warna kuning pada urin
- 4) Zat zat yang berlebihan dalam darah, seperti vitamin B, C, obat-obatan, dan hormon

Urin yang normal tidak mengandung protein dan glukosa. Jika urin mengandung protein berarti telah terjadi gangguan atau kerusakan ginjal pada glomerulus. Jika urin mengandung gula berarti tubulus ginjal tidak bisa menyerap kembali gula-gula dengan sempurna. Hal ini dapat diakibatkan

oleh kerusakan tubulus ginjal. Dapat pula diakibatkan oleh kadar gula dalam darah sangat tinggi sehingga tubus ginjal tidak dapat menyerap kembali semua gula yang ada di filtrat glomeruli. Kadar gula darah yang tinggi di akibatkan oleh proses pengubahan gula menjadi glukogen terhambat, karena produksi hormon insulin terhambat. Orang yang demikian menderita penyakit kencing manis (diabetes militus).

Zat warna makan juga dikeluarkan melalui ginjal dan sering memberi warna urin. Bahan pengawet atau pewarna makan membuat ginjal bekerja keras sehingga dapat merusak ginjal. Adanya insektida pada makanan karena pencemaran atau terlalu banyak mengkonsumsi obat-obatan juga akan merusak ginjal.¹⁴

d. Gangguan dan kelainan pada ginjal

Fungsi Ginjal sebagai alat ekskresi dapat terganggu oleh berbagai sebab yang dapat menimbulkan penyakit dan kelainan-kelainan pada tubuh. Macam-macam kelainan dan penyakit tersebut sebagai berikut :

¹⁴ istamar samsuri dan kawan kawan, sains biologi, (Penerbit: PT. Erlangga) hal 158-159

Nefritis yaitu rusaknya ginjal pada glomerulus akibat infeksi bakteri streptococcus. Infeksi ini dapat menyebabkan uria dan asam urat masuk kembali ke dalam darah serta terganggunya reabsorpsi air. Jika urea dan asam urat ke dalam darah menyebabkan **urenimia**. Jika reabsorpsi air terganggu akan menyebabkan **edema** atau pembengkakan kaki akibat terjadi penimbunan air. Apabila nefritis ini tidak segera diobati dan mengakibatkan “**gagal ginjal**” Yaitu fungsi ginjal sebagai alat ekskresi tidak berfungsi gagal ginjal dapat ditolong dengan melakukan **cuci darah**

Apabila fungsi ginjal terganggu, maka nefron tidak lagi mampu menyerap secara efektif beberapa substrat yang seharusnya di serap, contohnya: albumin, protein, dan glukosa. Apabila dalam urin seorang terdapat albumin maka di duga menderita **albuminuria**. Namun apabila didalam urin ditemukan adanya glukosa maka diduga menderita **glukosuria**. Adanya glukosa dalam urin dapat disebabkan oleh tingginya glukosa dalam darah, sehingga nefron tidak mampu menyerap kelebihan glukosa tersebut. Tingginya glukosa dalam aliran darah dapat dipacu oleh kurangnya

hormon insulin dalam tubuh. Gangguan pada ginjal dapat disebabkan oleh pola makan yang tidak sehat. Misalnya terlalu banyak mengkonsumsi garam mineral dan sedikit mengkonsumsi air. Hal ini dapat memacu terbentuknya batu ginjal di dalam rongga ginjal, saluran ginjal, atau kandung kemih. Apabila batu ginjal ini terdapat di saluran ginjal, maka saluran urin akan tersumbat. Keadaan ini menyebabkan membesarnya salah satu ginjal karena urin tidak dapat disalurkan keluar. Membesarnya ginjal ini dikenal dengan **hidronefrosis**. Gesekan batu ginjal dapat menyebabkan peradangan pada organ urinaria sehingga memungkinkan eritrosit terangkut dalam urin. Apabila ini terjadi maka orang tersebut menderita **hematuria**.

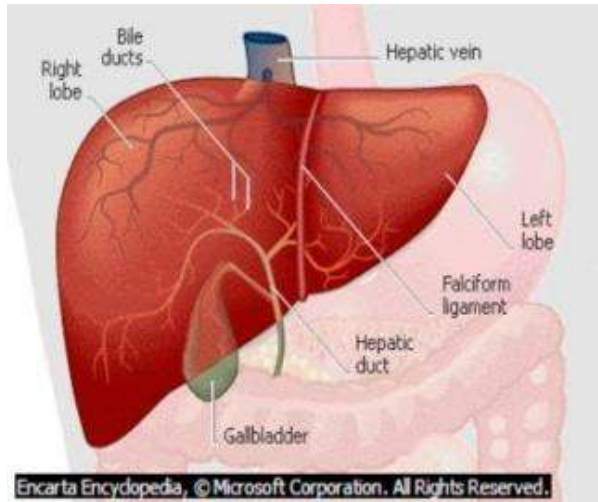
2. HATI

Hati merupakan kelenjar dalam tubuh manusia, terletak dalam tubuh sebelah kanan, tepatnya dibawah diafragma. Pada orang dewasa berat hati mencapai 2 kilo gram. Hati merupakan tempat untuk mengubah berbagai zat termasuk racun. Misalnya hati menerima kelebihan asam amino yang akan diubah menjadi uria

yang bersifat racun. Hati juga sebagai tempat perombakan sel darah merah yang rusak menjadi empedu. Empedu yang dihasilkan tersebut akan ditampung di kantong empedu. Empedu terdiri dari garam empedu dan zat warna empedu (bilirubin). Garam empedu berfungsi mengemulsikan lemak dalam proses pencernaan. Sedangkan zat warna empedu merupakan zat sisa yang akan memberi warna pada urin dan feses (tinja).

Zat sisa tidak langsung dikeluarkan oleh hati, tetapi dikeluarkan melalui alat pengeluaran lainnya. Misalnya, uria dan zat warna empedu akan dibawa oleh darah keginjal dan di keluarkan bersama sama di dalam urin. Lihat Gambar 2.2 Struktur Hati Manusia¹⁵

¹⁵<http://putuagem.blogspot.com/2014/03/sistem-ekskresi-pada-manusia.html> . diakses tgl 2 desember 2014



Gambar. 2.2 Hati Manusia

a. Fungsi hati

Selain sebagai organ pengeluaran, hati juga mempunyai fungsi lain yang sangat penting bagi tubuh yaitu sebagai berikut.

- 1) Sebagai tempat penyimpanan gula dalam bentuk glikogen.
- 2) Menetralkan racun yang masuk kedalam tubuh
- 3) Mengatur kadar gula dalam darah.
- 4) Sebagai tempat fibrinogen dan protombin yang berperan dalam proses pembekuan darah.
- 5) Sebagai tempat mengubah pro vitamin A menjadi vitamin A.

Sari makan yang diserap usus halus terlebih dahulu masuk kehati melalui vena porta. Zat racun dan bibit penyakit di saring dihati sebelum diedarkan keseluruh tubuh. Hati merupakan organ utama yang bertanggung jawab terhadap keamanan zat yang beredar keseluruh tubuh. Karena itu, hati dan ginjal sering rusak jika di dalam makan terkandung zat racun dan zat sisa yang tak berguna. Misalnya pecandu alkohol dapat mengalami peradangan hati yang di sebut **hepatitis alkoholik**. Pada tahap lanjut akan mengalami **sirosis**.¹⁶

b. **Gangguan dan kelainan pada hati**

Hati (liver) merupakan organ terbesar dalam tubuh manusia di dalam hati terjadi proses proses penting bagi kehidupan kita., yaitu proses penyimpanan energi, pembentukan protein dan asam empedu. Pengaturan metabolisme kolesterol, dan penetralan racun/obat yang masuk kedalam tubuh kita. Apabila fungsi hati terganggu maka akan terjadi dampak yang kompleks pada kesehatan tubuh.

¹⁶istamar samsuri dan kawan kawan, sains biologi , (penerbit: PT. Erlangga), hal 164

Berikut beberapa gangguan dan kelainan pada hati:

- a) Hepatitis, merupakan peradangan pada sel sel hati. Peradangan ini disebabkan oleh virus, terutama virus hepatitis A, B, C, dan E. Pada umumnya penderita hepatitis, A dan E, dapat disembuhkan, sebaliknya hepatitis A, dan, C, dapat menjadi kronis. Sementara itu hepatitis D, hanya dapat menyerang penderita yang telah terinfeksi virus hepatitis B, sehingga kondisi ini dapat memperparah keadaan penderita.
- b) Sireosis, merupakan gangguan hati yang di sebabkan oleh banyaknya jaringan ikat pada hati. Sereosis hati ini dapat terjadi karena virus hepatitis C, dan B, yang berkelanjutan. Berkembangnya virus ini dapat dipacu oleh alkohol, salah gizi, atau penyakit lain yang di akibatkan oleh tersumbatnya saluran empedu. Penyakit ini belum dapat di sembuhkan. Sementara itu pengobatan yang di lakukan guna mengobati komplikasi yang terjadi seperti berak darah, perut membesar, mata kuning serta hepatikum.
- c) Kanker hati Merupakan kelainan hati yang di sebabkan oleh banyaknya jaringan ikat pada hati. Kanker ini sebagai komplikasi ahir dari hepatitis kronis karena virus hepatitis B, C, dan hepatikum.

- d) Perlemakan hati merupakan kelainan hati akibat penimbunan lemak yang lebih 5% dari berat hati, sehingga lemak ini membebani lebih dari separo jaringan hati. Perlamaan hati sering berpotensi menjadi penyebab sirosis hati. Kelainan ini dapat dipacu oleh konsumsi alkohol yang berlebihan.
- e) Kolestasis dan jaundice, merupakan keadaan akibat terjadinya kegagalan hati dalam memproduksi dan atau pengeluaran empedu. Kolestasis dapat menyebabkan gagalnya penyerapan lemak dan vitamin, A, D, E, dan K, oleh usus, juga dapat terjadinya penumpukan asam empedu, bilirubin dan kolesterol di hati.
- f) Hemokromatosis, merupakan kelainan metabolisme yang ditandai dengan adanya pengendapan besi secara berlebihan dalam jaringan penyakit ini bersifat genetik keturunan.¹⁷

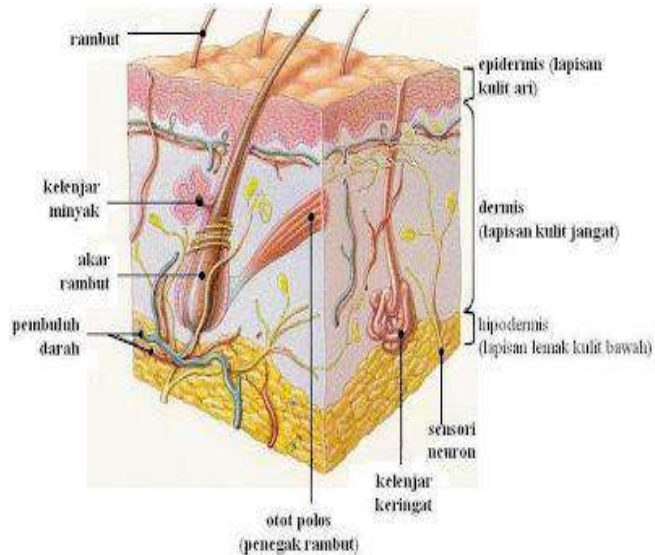
3. KULIT¹⁸

Kulit merupakan tipis yang menutupi dan melindungi seluruh permukaan tubuh. Berfungsi menutupi seluruh permukaan tubuh, kulit juga

¹⁷Drs Tri joko, M.Si. dan kawan, Biologi SMA, sunda pustaka hal 56.

¹⁸istamar samsuri dan kawan kawan, sains biologi, (penerbit: PT. Erlangga), hal 161

berfungsi sebagai alat pengeluaran. Kulit terdiri dari tiga lapisan, yaitu lapisan kulit ari (epidermis), lapisan kulit jangat (dermis), dan jaringan ikat bawah kulit. Lihat Gambar. 2.3 Struktur Kulit Manusia ¹⁹



Gambar. 2.3 Struktur Kulit Manusia

a. Kulit ari (epidermis) ²⁰

Kulit ari (epidermis) terdiri dari dua lapisan, yaitu lapisan tanduk dan lapisan malpighi. Lapisan tanduk merupakan lapisan yang terletak paling luar dan terdiri atas lapisan sel-sel mati. Lapisan

¹⁹<http://putuagem.blogspot.com/2014/03/sistem-ekskresi-pada-manusia.html> . diakses tgl 2 desember 2014

²⁰istamar samsuri dan kawan kawan, sains biologi , (penerbit: PT. Erlangga), hal 161

ini dapat mengupas. Lapisan malpighi terletak di bawah lapisan tanduk yang terdiri sel sel yang hidup. Lapisan malpighi mengandung pigmen melanin yang berfungsi memberi warna kulit. Lapisan malpighi juga berfungsi melindungi tubuh dari sengatan matahari.

b. Kulit jangat²¹

Kulit jangat (dermis) merupakan lapisan kulit yang terletak di bawah lapisan kulit ari. Didalam kulit jangat terdapat kelenjar keringat, kelenjar minyak, pembuluh darah, ujung ujung saraf, dan kantong rambut.

Ujung saraf terdiri dari ujung saraf peraba untuk mengenali rabaan, Juga saraf perasa untuk mengenali tekanan, dan ujung saraf suhu untuk mengenali suhu kelenjar keringat sangat berperan dalam sistem pengeluaran. Kelenjar keringat berfungsi menghasilkan keringat. Keringat terdiri atas air, dan garam. Keringat tersebut di keluarkan kepermukaan tubuh melalui saluran kelenjar keringat menuju pori- pori di permukaan kulit.

²¹istamar samsuri dan kawan kawan, sains biologi , (penerbit: PT. Erlangga), hal 161

Kantong rambut terdiri dari akar rambut dan batang rambut. Didekat akar rambut terdapat otot polos yang berfungsi menegakkan rambut pada saat kedinginan atau pada saat takut. Pembuluh darah kapiler memberi zat-zat makanan pada akar rambut dan sel-sel kulit sehingga sel-sel tersebut dapat hidup. Didekat akar tersebut juga terdapat kelenjar minyak yang berfungsi mengeluarkan minyak agar rambut dan kulit tidak kering.

c. Jaringan ikat bawah kulit²²

Pada jaringan ikat bawah kulit terdapat cadangan lemak. Lemak berfungsi sebagai cadangan makanan dan menjaga suhu tetap hangat.

d. Fungsi kulit²³

Selain sebagai alat pengeluaran kulit juga berfungsi sebagai berikut;

- 1) Sebagai pelindung tubuh dari kerusakan akibat benturan (kerusakan mekanis) maupun kerusakan yang diakibatkan oleh zat kimia.

²²istamar samsuri dan kawan kawan, sains biologi , (penerbit: PT. Erlangga), hal 161

²³istamar samsuri dan kawan kawan, sains biologi , (penerbit: PT. Erlangga), hal 161

- 2) Sebagai tempat indra peraba, karena pada kulit terdapat ujung saraf indra yang dapat merasakan, halus, kasar, panas, dingin, dan nyeri.
- 3) Untuk menyimpan kelebihan minyak.
- 4) Tempat pembentukan vitamin D dari pro vitamin D dengan bantuan sinar ultra violet.
- 5) Sebagai pengatur suhu tubuh.

Pada dasarnya pengeluaran air melalui kulit ada hubungannya dengan pengeluaran air melalui ginjal. Ketika suhu sekeliling kita panas, tubuh akan banyak mengeluarkan keringat dan jarang buang air kecil. Dengan demikian pengeluaran air lebih banyak ketika cuaca disekitar kita dingin maka pengeluaran air lebih banyak lewat ginjal.

e. Kelainan pada kulit²⁴

Beberapa kelainan yang terjadi pada kulit, antara lain sebagai berikut:

1) Jerawat

Jerawat adalah gangguan kulit pada kelenjar minyak. Hal-hal yang perlu dilakukan untuk mencegah timbulnya jerawat, yaitu dengan makan makanan yang seimbang, rajin

²⁴<http://putuagem.blogspot.com/2014/03/sistem-ekskresi-pada-manusia.html> . diakses tgl 2 desember 2014

menjaga kebersihan kulit dan diimbangi dengan tidur dan olahraga yang cukup.

2) Kanker kulit

Penyebab kanker kulit adalah kulit mendapat sinar matahari yang berlebihan. Biasanya kanker kulit menyerang orang berkulit putih karena warna kulit tersebut lebih sensitif terkena sinar matahari. Cara pencegahannya adalah dengan menghindari kontak dengan sinar matahari yang terlalu banyak dan pemakaian tabir surya secara rutin.

3) Biduran

Penyebab biduran antara lain udara dingin, alergi makanan, dan alergi bahan kimia. Tanda-tanda penyakit ini adalah timbulnya bentol-bentol yang tidak beraturan dan terasa gatal. Cara pencegahan penyakit ini, yaitu dengan menghindari bahan makanan dan produk kimia yang menyebabkan alergi.

4) Psoriasis

Psoriasis disebabkan adanya gangguan pada sistem kekebalan tubuh. Gejala yang ditimbulkannya adalah kulit kemerahan pada kulit kepala, sikut, punggung, dan lutut. Jika

terkena penyakit ini harus rutin melakukan pengobatan.

5) Ringworm

Sebenarnya ringworm adalah nama sejenis jamur yang menginfeksi kulit. Penyakit akibat jamur ini ditandai dengan timbulnya bercak lingkaran di kulit. Pencegahan kulit ini dilakukan dengan menjaga agar kulit tetap kering dan tidak lembab.

4. PARU PARU (PULMO)

Paru-paru selain berperan sebagai organ pernafasan juga berperan sebagai organ pengeluaran. Hal ini karena gas CO₂ dan uap air H₂O hasil proses metabolisme di angkut darah dari jaringan tubuh menuju paru paru dan selanjutnya di keluarkan dari tubuh pada waktu eksresi. CO₂ sekitar 75% dari jaringan tubuh di angkut plasma darah dalam bentuk ion HCO₃⁻ (asam bikarbonat) dan sisanya sekitar 25% di ikat oleh homoklobin (Hb) membentuk senyawa HbCO₂ (karbonsihemoklobin).²⁵

²⁵Drs Tri joko, M.Si. dan kawan, Biologi SMA, sunda pustaka hal 54.

1) Struktur paru-paru²⁶



Sumber: *Inquiry into Life*, S.S. Mader

Gambar. 2.4 Paru – Paru Manusia

Paru-paru terletak di dalam rongga dada dan bagian bawahnya menempel pada diafragma. Setiap manusia memiliki 2 paru-paru. Paru-paru manusia dilindungi oleh tulang-tulang rusuk dan dilapisi oleh selaput tipis yang disebut pleura. Paru-paru terbagi menjadi 2 bagian, yaitu paru-paru kanan (*dexter*) yang memiliki 3 gelambir dan paru-paru kiri (*sinister*) yang memiliki 2 gelambir.

²⁶<http://putuagem.blogspot.com/2014/03/sistem-ekskresi-pada-manusia.html> . diakses tgl 2 desember 2014

2) Fungsi paru-paru²⁷

Fungsi utama paru-paru adalah sebagai organ pernapasan. Selain itu, paru-paru juga berfungsi sebagai organ ekskresi. Sebagai organ ekskresi paru-paru mengeluarkan ekskret yang berupa gas karbondioksida dan uap air. Gas-gas tersebut merupakan zat sisa dalam proses pernapasan. Zat sisa pernapasan harus dikeluarkan agar tidak mengganggu fungsi tubuh.

3) Kelainan pada paru-paru²⁸

Beberapa kelainan yang terjadi pada paru-paru antara lain sebagai berikut.

- a. Bronchitis, adalah peradangan pada cabang batang tenggorokan (bronkus).
- b. Pleuritis, adalah peradangan pada selaput pembungkus paru-paru.
- c. TBC

Penyebab penyakit ini adalah bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Tanda-tanda penyakit ini adalah adanya bintil-bintil pada

²⁷ <http://putuagem.blogspot.com/2014/03/sistem-ekskresi-pada-manusia.html> . diakses tgl 2 desember 2014

²⁸ <http://putuagem.blogspot.com/2014/03/sistem-ekskresi-pada-manusia.html> . diakses tgl 2 desember 2014

alveolus. Cara pengobatan penyakit ini adalah dengan terapi menggunakan vaksin BCG.

d. Asma

Penyebab penyakit asma adalah alergi terhadap rambut, bulu, debu atau tekanan psikologis. Tanda-tanda penyakit ini adalah saluran pernapasan tersumbat sehingga penderita mengalami sesak nafas.

e. Pneumonia

Penyebab penyakit ini adalah bakteri, virus, dan jamur. Tanda-tanda orang yang terkena penyakit ini dinding alveolusnya robek sehingga mengurangi daerah pertukaran gas.

Mengingat waktu yang tersedia hanya 4 jam pelajaran maka peneliti menggunakan metode pembelajaran SQ3R. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pemahaman siswa dalam menangkap materi pelajaran. Khususnya konsep sistem ekskresi, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini peneliti menggunakan metode pembelajaran SQ3R. Karena berdasarkan beberapa alasan;

- a. Bahwa selama ini proses pembelajaran hanya sebatas dengan menggunakan metode ceramah yang sifatnya

kurang menantang, ternyata menggunakan metode ceramah yang tidak di rancang dengan baik hasilnya kurang memuaskan.

- b. Materi pelajaran IPA pada konsep sistem ekskresi yang di kenal siswa sebagai hal yang abstrak dan banyak menggunakan istilah istilah asing (latin), sehingga untuk memahaminya di butuhkan metode yang tepat, diharapkan dengan menggunakan metode pembelajaran SQ3R Yang dalam aplikasinya dilengkapi dengan karta, gambar , LKS dan LCD, dapat meminimal tingkat kesulitan belajar, sehingga hasil hasil belajar siswa dapat meningkat, sesuai dengan harapan.
- c. Bertolak dari pengalaman, bahwa siswa cepat lupa pada materi yang telah diberikan dalam satu konsep, namun dengan menggunakan metode pembelajaran SQ3R di harapkan siswa dapat memahmi dan mengingat materi pelajaran dalam jangka waktu yang lama, karna dalam survey anak diminta untuk membuat ringkasan, dan catatan kecil.
- d. Penggunaan metode pembelajaran SQ3R pada konsep sistem ekskresi lebih menarik perhatian siswa, karena siswa mendapat pengalaman baru yang belum didapat sebelumnya dan karenanya siswa dituntut aktif dalam

kegiatan belajar mengajar, sehingga dapat meningkatkan motivasi dalam memahami konsep sistem ekskresi dan meminimalisasi tingkat kesulitan siswa dalam belajar.

SQ3R merupakan metode pembelajaran yang praktis yang dapat diaplikasikan dalam berbagai pendekatan pembelajaran.

Penggunaan metode SQ3R terdapat upaya agar dalam belajar memperoleh hasil yang maksimal dan baik dengan di tandai adanya :

a. Kesiapan (readness) untuk belajar

Kesiapan pada dasarnya merupakan kapasitas (kemampuan potensial) fisik maupun mental untuk belajar, disertai harapan ketrampilan yang dimiliki dan latar belakang belajar untuk mengerjakan sesuatu. Jika individu ingin mempelajari sesuatu, ia harus mempunyai latar belakang dan kemampuan untuk melakukan serta mempunyai harapan ketrampilan tertentu yang akan diambil sesudah mempelajari buku sebagai penunjang belajar yang efisien.

b. Retensi.

Retensi adalah semacam kemampuan hasil belajar yang bersifat permanen, jika individu mempunyai kemampuan yang menempel secara permanen. Maka

dapat dikatakan bahwa hasil tersebut mempunyai retensi, makin lama kemampuan itu menempel, maka dapat dikatakan bahwa retensinya cukup tinggi.

c. Internalisasi

Kemampuan yang telah dimiliki sebagai hasil belajar betul betul dihayati, sehingga merupakan dari bagian diri sendiri. Hal ini tercermin dalam penampilan yang dipengaruhi oleh hasil belajar tersebut sehingga individu telah menjiwai apa yang dipelajarinya.

d. Transfer.

Transfer adalah semacam kemampuan mengalihkan apa yang telah dipelajari kedalam situasi baru. Jika individu telah memahami sesuatu prinsip, kemudian dapat mengalihkan kedalam situasi kehidupan, maka ini berarti individu tersebut mampu mentransfer apa yang telah dipelajari.

B. Kajian Pustaka

Dalam rangka mewujudkan penulisan skripsi yang profesional dan mencapai target yang maksimal, untuk itu penulis mengambil beberapa skripsi sebagai acuan bahan perbandingan dan penelitian yang sudah dilakukan beberapa mahasiswa terdahulu, antara lain:

- 1) Sri Hidayati (3105340) melakukan penelitian dengan judul “Upaya meningkatkan hasil belajar Mapel SKI dengan menggunakan metode SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review) Materi Pokok Dinasti Al-Ayyubiah Pada Siswa Kelas VIII A M.Ts. NU. Nurul Huda Mangkang *Kulon*”. Skripsi. Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2010.

Hasil penelitian ini menunjukkan (1) Proses Pembelajaran dengan Metode SQ3R pada Mapel SKI pokok bahasan Dinasti Al-Ayyubiyah kelas VIII-A di M.Ts. NU Nurul Huda Mangkang lebih efektif dan mampu meningkatkan keaktifan peserta didik karena dalam langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pembelajaran dengan menggunakan metode SQ3R memberikan kesempatan siswa untuk berargumentasi dan memberikan kesempatan untuk menyusun pertanyaan-pertanyaan serta mereka juga dituntut aktif dalam mencari jawaban yang tepat, dalam hal ini guru juga ikut aktif dalam mengevaluasi kinerja siswa yang lebih aktif setelah penerapan metode SQ3R, ini dibuktikan dengan prosentase yaitu: pra siklus 50,08% dan rata-rata 12,02, pada siklus I menjadi 68.83% dan rata-rata 16,56 pada siklus 2 menjadi 75,62% dan rata-rata 18,15, (2) Ada peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikutipembelajaran dengan menggunakan metode SQ3R(Survey, Question, Read, Recite, Review). Ini dibuktikan dengan pra siklus 47,82% dan rata-rata 69,13 meningkat pada

siklus 1 menjadi 69,56% dan rata-rata 69,98 dan siklus 2 menjadi 86,95% dan rata-rata 76,21.²⁹

- 2) Siti gunarti (053811087) melewati dengan judul Implementasi Metode Pembelajaran SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review). Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Materi Pokok Sistem Pencenaan Makanan Kelas XI SMA YATPI (Yayasan Taman Pendidikan Islam) Godong Grobogan. Hasil penelitian menuhjukan bahwa, 1 hasil belajar biologi siswa melalui penerapan metode SQ3R mengalami peningkatan, khususnya pada materi pokok sistem pencernaan makanan. Pada siklus 1 diperoleh nilai diskusi individu < KKM sebanyak 7 anak sedangkan KKM.> 23 anak dengan rata rata 62,2 dan ketuntasan belajar 76,67% meningkat menjadi75,73 dengan ketuntasan belajar 90,9% pada siklus 2 yaitu < KKM sebanyak 3 anak sedangkan > KKM 30 anak serta evaluasi dengan rata rata 66,25 dengan ketuntasan belajar 66,25 dengan ketuntasan belajar 75,75% dan meningkat menjadimenjad 76,30 dengan ketuntasan belajar 93,93% pada siklus 2, sehingga bisa disimpulkan bahwa

²⁹Sri Hidayati (3105340), “Upaya meningkatkan hasil belajar Mapel SKI dengan menggunakan metode SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review) Materi Pokok Dinasti Al-Ayyubiah Pada Siswa Kelas VIII A MTs NU. Nurul Huda Mangkang Kulon”. Skripsi. Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2010.

terjadi peningkatan nilai rata rata dari siklus 1 kesiklus 2 dan tidak perlu melakukan siklus 3.³⁰

- 3) Hasil penelitian yang dilakukan oleh Igusti Ngurah pujawan dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode SQ3R Dalam Meningkatkan Aktifitas dan *Prestasi Belajar IPA Siswa SMP*”. Dari hasil analisis data di peroleh, bahwa rata rata skor aktifitas belajar siswa, pada siklus I sebesar 12,44 yang tergolong cukup aktif selanjutnya. skor rata rata aktifitas belajar siswa pada siklus II dan siklus III berturut turut sebesar 15,10 dan 17,65 yang keduanya tergolong aktif dari hasil analisis data prestasi hasil belajar siswa diperoleh bahwa skor rata rata kelas sebesar 6,26 dengan daya serap 62,6% dan ketuntasan belajar 48,72% pada siklus pertama rata rata kelas () sebesar 7,15 dengan daya serap 71,5% dan ketuntasan belajar 74,36 % pada siklus II dan pada siklus III diperoleh skor rata rata kelas ()sebesar 7,73 dengan daya serap 77,3% dan ketuntasan belajar 92,31%.³¹
- 4) Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yulanda Gusma Weti

³⁰Siti gunarti (053811087), Implementasi Metode Pembelajaran SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review).Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Materi Pokok Sistem Pencenaan Makanan Kelas XI SMA YATPI (Yayasan Taman Pendidikan Islam) Godong Grobogan, (Skripsi : IAIN Walisongo, 2010)

³¹Igusti Ngurah pujawan, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode SQ3R Dalam Meningkatkan Aktifitas dan *Prestasi Belajar IPA Siswa SMP*”, *Skripsi*.

lisa deswati, dengan Judul Penerapan Metode Pembelajaran SQ3R(Survey, Question, Read, Recite, Review) Dengan Pembelajaran Tugas Rumah Dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Kartika 1-5 Padang Tahun Ajaran 2013-2014. Ditermination of semple classes conducted by porposive sampling, whereas to ditermine the experimental class and control class is class by random obtained experimental class is class XI IPA 3 and control class isclass XI IPA I. The results showed the average score of the experimintal group 78,37 while the average scor of the control group 69,12. Statistical test at the 0,05 signficance tcount level abtoined $>$ ttable (3 ,32 $>$ 1,67). Then the hipotesis Hi is accepted assessment of afective aspects of experimental class are high (82,61) than the control class (82,12). While the average score pisicomotor aspects of experimental class 80,68 are better that the the control class 65,47. It can be concluded that, there is a diference is student learrning outcomes with the application of SQ3R learning method whit gicing hom work with the conventonal method in class XI Science senior High School Kartika 1-5 Padang. Therefore the SQ3R Learning menthod needs to be appilied to the subyect of biologi in sinior high School.³²

³²Yulanda Gusma Wetilisa deswati, "Penerapan Metode Pembelajaran SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review) Dengan Pembelajaran Tugas Rumah Dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI

C. HIPOTESIS TINDAKAN

Penerapan metode pembelajaran SQ3R dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IX-C M.Ts. NU Sunan Abinawa Pegandon Kendal materi pokok sistem ekskresi pada manusia.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Setting Penelitian

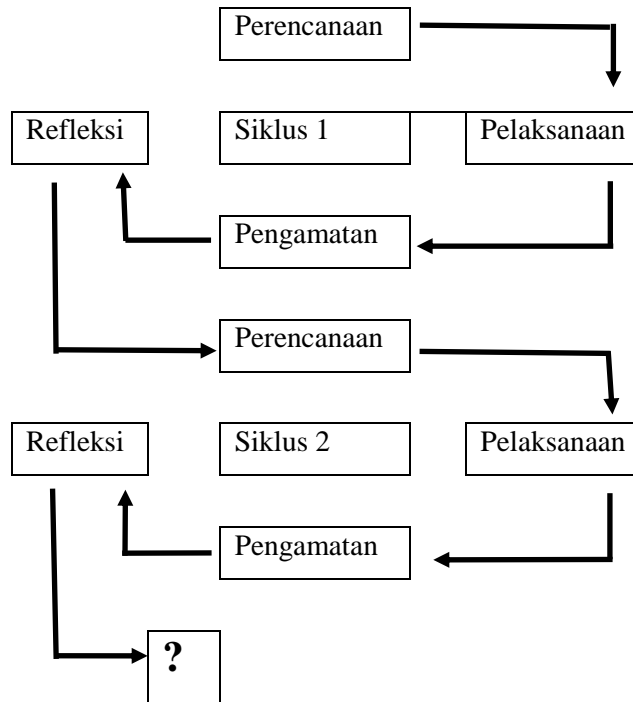
Beberapa hal yang menjadi pertimbangan dan menjadi alasan bahwa berdasarkan pengamatan guru, salah satu faktor penyebab sulitnya memahami konsep mata pelajaran IPA, karena banyaknya karena banyaknya materi pelajaran IPA yang menggunakan bahasa asing (latin).

Proses pembelajaran yang selama ini berlangsung hanya menekankan pada metode ceramah sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar yang telah dicapai oleh siswa pada tahun pelajaran sebelumnya. Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan dikelas IX-C M.Ts. NU 06 Sunan Abinawa pegandon pada tanggal 15 - 30 Desember 2014.

B. Desain Penelitian.

Penelitian tindakan kelas (PTK) Ini terdiri dari dua siklus.

Penelitian tindakan kelas ini dapat di desain dalam bentuk sbb :



Gambar 1 Desain Penelitian Tindakan Kelas¹

C. Variable Penelitian.

Dalam penelitian ini ada dua (2) variabel , yaitu variabel bebas (variabel penyebab) dan variabel terikat (variabel akibat).

1. Variabel bebas (X) berupa penerapan pembelajaran IPA konsep sistem ekskresi dengan metode SQ3R.

¹Suyadi, 2010.Panduan Penelitian Tindakan Kelas. Jogyakarta: DIVA Press.Hal.50

2. Variabel terikat (y) berupa peningkatan hasil belajar siswa yang diperoleh dari tes yang dilakukan dalam setiap siklus pada konsep Sistem ekskresi.

D. Prosedur pelaksanaan penelitian

Langkah langkah yang di tempuh dalam prosedur penelitian Tindakan kelas (PTK) ini ada 2 tahapan :

1. Persiapan

Langkah langkah persiapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Menyiapkan Silabus

Silabus mata pelajaran IPA konsep sistem ekskresi yang disusun berdasarkan Garis Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) Yang mengacu pada standar kompetensi. Silabus yang berisi kompetensi dasar dan indikator hasil belajar, materi pembelajaran (LKS) , kegiatan belajar mengajar, metode pembelajaran SQ3R, alat dan sumber pembelajaran serta evaluasi.

- b. Menyiapkan perogram rencana pembelajaran (RPP)

Rencana pembelajaran merupakan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan dalam satu kali pertemuan. Rencana pembelajaran memuat indikator hasil belajar, waktu alat pelajaran, materi pembelajaran, kegiatan

belajar, jenis tugas yang berkaitan kepada siswa dan alat penilaian peroses belajar mengajar.

c. Menyiapkan kisi

Dibuat dengan tujuan agar instrumen yang disusun tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran yang dicapai, yaitu kompetensi dasar yang dijabarkan dalam indikator hasil belajar. Selain itu kisi kisi juga dapat memudahkan penyusunan intrumen sesuai dengan jenjang kognitif yang di inginkan.

d. Menyiapkan instrumen

Instrumen penelitian di susun berdasarkan kisi kisi yang telah dibuat sebelumnya instrumen butir butir soal penelitian ini berbentuk obyektif tes atau pilihan dengan 4 pilihan. Intrumen penelitian terdiri atas dua (2) siklus dengan jumlah 20 butir soal, dengan masing masing siklus terdiri atas 10 butir soal.

e. Menguji coba instrumen.

Ujicoba instrumen berfungsi untuk mengetahui butir-butir soal yang baik yang memenuhi syarat untuk dipergunakan dalam pengambilan data penelitian. Soal-soal yang baik dan memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, memiliki daya pembeda dan tingkat kesukaran yang seimbang.

f. Menganalisis hasil uji coba instrumen.

Analisis coba instrumen yang dimaksud adalah mengadakan perhitungan-perhitungan tentang validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran soal, setelah analisis di peroleh soal-soal yang memenuhi syarat untuk digunakan guna pengambilan data penelitian.

Untuk mengetahui apakah perangkat tes yang digunakan harus memenuhi kriteria – kriteria diatas, terlebih dahulu harus di uji cobakan Subjek yang digunakan untuk tes uji coba adalah kelas IX C M.Ts. NU 06 Sunan Abinawa Pegandon yang berjumlah 25 siswa dengan rincian 11 siswi dan 14 siswa. Kelas tersebut telah memperoleh materi pelajaran materi konsep sistem ekskresi yang tidak dijadikan sebagai obyek penelitian

Perangkat tes yang disusun harus dilakukan uji coba terlebih dahulu, uji coba untuk menganalisis tentang validitas, reliabilitas, daya pembeda di tingkat kesukaran kesukaran butir butir soal yang akan di gunakan. Ujicoba intrumen penelitian Sebagai berikut;

1) Validitas Soal (item)

Validitas merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kebenaran suatu instrumen. Perangkat tes ini digunakan perhitungan

validitas item/ butir, untuk menghitung validitas item digunakan rumus r_{pbi} .²

$$r_{pbi} = \frac{M_P - M_t}{St} \sqrt{p/q}$$

Keterangan;

r_{pbi} = Koefisien korelasi biserial

M_p = Rerata skor dari subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya

M_t = Rerata skor total

St = Standar deviasi dari skor total

p = Proporsi siswa yang menjawab benar

$$p = \frac{\text{banyaknya siswa yang menjawab benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}}$$

q = Proporsi siswa yang menjawab salah ($q=1-p$)

Kriteria r_{pbi} adalah sebagai berikut :

$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$: sangat rendah

$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$: rendah

$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$: cukup

$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$: tinggi

$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$: sangat tinggi

²Suharsimi Arikunto, Dasar-dasar evaluasi pendidikan.Ed. Revisi, Cet. 6. (Jakarta: Bumi aksara, 2006). hlm. 79.

2) Reliabilitas

Reliabilitas artinya dapat dipercaya atau diandalkan. Suatu tes yang baik selain memiliki validitas yang tinggi juga harus memiliki reliabilitas yang berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan memiliki taraf kepercayaan yang tinggi jika perangkat tes tersebut dapat memberikan hasil yang tepat. Untuk perhitungan reliabilitas dalam penelitian ini digunakan rumus K-R. 20: sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) + \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : Koefisien reliabilitas tes secara keseluruhan

n : Banyaknya butir item

1 : Bilangan konstan

S^2 : Varian total

p : Proporsi test yang menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan

q : Proporsi test yang jawabannya salah, atau : $q = 1 - P$

$\sum pq$: Jumlah dari hasil perkalian antara p_i dengan q_i .³

Setelah dihitung, kemudian hasil r_{11} yang didapat dibandingkan dengan harga r_{pbi} . Harga r_{tabel} dihitung dengan taraf signifikansi 5% dan k sesuai dengan jumlah

³Suharsimi ariunto, Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. hal. 100

butir soal. Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka dapat dinyatakan butir soal tersebut reliabel.

Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

$0,00 < r_{xy} < 0,20$ sangat rendah

$0,20 < r_{xy} < 0,40$ rendah

$0,40 < r_{xy} < 0,60$ cukup

$0,60 < r_{xy} < 0,80$ tinggi

$0,80 < r_{xy} < 1,00$ sangat tinggi

3) Tingkat kesukaran soal

Butir-butir item tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai butir-butir item yang baik, apabila butir-butir item tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah, dengan kata lain derajat kesukaran item itu adalah sedang atau cukup. Angka indeks kesukaran item dapat diperoleh dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Dubois, yaitu:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes.⁴

⁴Suharsimi ariunto, Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. hal.208

Kriteria yang digunakan:

$P < 0,30$ Terlalu sukar

$0,30 \leq 0,70$ Cukup (sedang)

$P > 0,70$ Terlalu mudah

4) Daya pembeda

Dalam penelitian ini untuk mencari daya pembeda digunakan metode split half yaitu membagi kelompok yang dites menjadi dua bagian, kelompok pandai atau kelompok atas dan kelompok kurang pandai atau kelompok bawah. Angka yang menunjukkan daya pembeda disebut indeks diskriminasi⁵, menggunakan rumus:

$$D = \frac{BA}{JA} + \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

D = Daya beda soal

BA = Jumlah peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB = Jumlah peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar .

JA = Jumlah kelompok atas

JB = Jumlah kelompok bawah

⁵Suharsimi ariunto, Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. hal.213

Klasifikasi indeks daya beda soal adalah sebagai berikut:

$D = 0,00 - 0,20$: Daya beda jelek

$D = 0,02 - 0,40$: Daya beda cukup

$D = 0,40 - 0,70$: Daya beda baik

$D = 0,70 - 1,00$: Daya beda baik sekali

$D = \text{Negatif}$, semuanya tidak baik.

2. Pelaksanaan.

Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) ini dalam setiap siklus dilaksanakan melalui perosedur sebagai berikut :

- a. Perencanaan (Planning)
- b. Pelaksanaan tindakan (acting)
- c. pengamatan (Observing)
- d. Refleksi (Reflekting)

Secara singkat prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) untuk siklus I dan II Sebagai berikut.

a. Siklus I

1) Perencanaan.

Yaitu menyusun silabes dan rencana program pembelajaran (RPP) untuk pelaksanaan tindakan siklus I (pertama).

- 2) Pelaksanaan tindakan
 - a. Menyajikan materi pembelajaran tentang sistem ekskresi pada manusia sesuai dengan rencana perogram pembelajaran.
 - b. Menjelaskan langkah langkah metode SQ3R .
 - c. Melaksanakan langkah langkah metode pembelajarn SQ3R dengan alat bantu LKS tentang sistem ekskresi manusia.
- 3) Observasi dan evaluasi.
 - a. Melaksanakan observasi terhadap kinerja guru (praktikan) observasi di masukan untuk mengetahui sejauh mana kinerja guru pada siklus I Menyebarkan angket untuk mengetahui tanggapan siswa tentang penerapan metode pembelajaran SQ3R Setelah tindakan selesai.
 - b. Melaksanakan tes hasil belajar siklus I.
- 4) Refleksi.

Berdasarkan data berupa hasil belajar, guru dapat merefleksikan apakah kegistan yang dilakukan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Di mana hasil belajar siklus I di gunakan sebagai dasar pelaksanaan siklus II.

b. Siklus II.

1) Perencanaan.

Yaitu menyusun silabus dan rencana program pembelajaran(RPP) untuk pelaksanaan tindakan siklus II.

2) Pelaksanaan Tindakan.

a. Menyajikan materi pembelajaran tentang sistem ekskresi pada manusia sesuai dengan rencana program pembelajaran.

b. Menjelaskan tentang metode pembelajaran SQ3R. Dengan alat bantu LKS Tentang sistem ekskresi pada manusia.

3) Observasi dan evaluasi.

a. Melaksanakan observasi terhadap kinerja guru (Praktikan) Observasi ini di maksudkan untuk mengetahui sejauh mana kinerja guru pada pada siklus II.

b. Menyebarkan angket untuk mengetahui tanggapan siswa tentang penerapan metode SQ3R setelah tindakan selesai.

c. Melaksanakan tes hasil belajar siklus II.

4) Refleksi.

Dari data hasil belajar, guru dapat merefleksikan apakah kegiatan yang telah dilakukan dapat meningkatkan hasil belajar, dimana hasil belajar siklus II digunakan sebagai dasar keberhasilan atau tidaknya pelaksanaan tindakan kelas ini.

E. Data dan metode pengumpulan data

1. Data.

a. Sumber data.

Sumber data ini di ambil dari guru dan siswa.

b. Jenis data.

Jenis data yang di dapatkan adalah data kuantitatif dan kualitatif, yang terdiri atas;

- 1) Hasil belajar.
- 2) Motivasi dan tanggapan siswa tentang pelaksanaan metode pembelajaran SQ3R.
- 3) Jurnal hasil observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode SQ3R,

2. Metode pengumpulan data.

a. Metode observasi,

Cara yang paling efektif dalam menggunakan metode observasi adalah melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen. Format yang

disusun berisi item-item tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi.⁶ Observasi atau pengamatan sebagai alat penilaian yang banyak di gunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya satu kegiatan yang dapat diamati, baik situasi yang sebenarnya atau buatan.

b. Metode dokumentasi

Metode yang menggunakan sekumpulan data verbal berupa tulisan, dokumen, photo, dan lain lain, metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang kegiatan belajar mengajar selama penelitian di M.Ts. NU 06 Sunan Abinawa Pegandon.

c. Metode tes

Dipakai untuk mendapatkan data kemampuan atau bakat yang dimiliki siswa dalam mengerjakan.

Tes yang digunakan untuk memperoleh data yaitu hasil belajar setiap akhir tindakan untuk memperoleh data tentang pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

⁶Suharsimi ariunto, Prosedur Penelitian Suatu pendekatan praktik.(Penerbit : PT. Rineka Cipta, 2010). Hal. 272

F. Metode Analisis Data.

Data hasil pengamatan dan tes diolah dengan analisis deskriptif untuk menggambarkan keadaan peningkatan pencapaian keberhasilan tiap siklus dan untuk menggambarkan keberhasilan pembelajaran dengan metode pembelajaran SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review) yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

1. Hasil Belajar.

Hasil belajar digunakan untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hasilnya digunakan sebagai acuan untuk melihat kemajuan siswa dalam mengikuti program pembelajaran serta untuk menganalisis dan merefleksi tindakan berikutnya. Hasil pekerjaan siswa di periksa dan di analisis untuk menentukan letak kesulitan dan ketercapaian hasil belajar tentang konsep sistem ekskresi.

2. Rata-Rata kelas.

Untuk mengetahui nilai rata kelas pada masing masing siklus di gunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata kelas.

$\sum X$ = Jumlah nilai siswa

N = Banyaknya siswa.

3. Ketuntasan belajar secara individual.

Siswa dikatakan tuntas belajar secara individual apabila telah mencapai nilai 70 keatas, dengan demikian siswa yang memperoleh nilai 70 secara individual telah tuntas belajarnya. Adapun rumus yang di gunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar secara individual sebagai berikut

$$NS = \frac{\sum b}{\sum n}$$

Keterangan:

NS = nilai ketuntasan belajar secara individual

$\sum b$ = Jumlah skor jawaban benar setiap siswa

$\sum n$ = Jumlah total siswa.

Untuk mengetahui ketuntasan belajar secara klasikal di gunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum n1}{\sum n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = nilai ketuntasan belajar secara klasikal

$\sum n1$ = Jumlah siswa tuntas belajar secara individu (nilai 70)

$\sum n$ = Jumlah total siswa.

G. Indikator ketercapaian penelitian.

Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah;

Peningkatan hasil belajar yang ditunjukkan dengan tercapinya ketuntasan belajar secara klasikal dengan minimal 85 % siswa memperoleh nilai minimal 70.

Setelah pembelajaran dengan menggunakan metode SQ3R hasil belajar siswa kelas IX C M.Ts. NU 06 Sunan Abinawa Pegandon dapat meningkat.

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISA DATA

A. Analisis Penelitian Tindakan Tahap Pra Siklus

Pelaksanaan pembelajaran Pra Siklus untuk kelas IX-C dilaksanakan pada hari Selasa 1 Desember 2014 tahap Pra Siklus Ini materi yang diajarkan adalah tentang Sistem Ekskresi. Tahap Pra Siklus ini bertujuan Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dengan menggunakan metode ceramah sebelum menerapkan metode SQ3R dalam pembelajaran.

Observasi pada tahap Pra Siklus ini menggunakan instrumen observasi yang dipegang oleh peneliti dan lembar kerja ini adalah sebagai tes kemampuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam memahami materi sebelum diterapkannya metode SQ3R dalam pembelajaran. Dari Hasil tes , diperoleh rata-rata nilai sebesar 57,31 yang berada di bawah standar yaitu < 70 . Sedangkan ketuntasan belajar klasikal 30,77 % yang berada di bawah standar ketuntasan belajar IPA yaitu 75%.. Pada Pelaksanaan Pra Siklus ini terdapat 18 Peserta didik yang tidak tuntas dari 26 peserta didik.

Tabel 4.1
Rekapitulasi Hasil Tes Pra Siklus

Hasil Post Tes	Pra Siklus
Nilai Tertinggi	70
Nilai terendah	30
Prosentase % Tuntas Belajar Secara Klasikal	30,77 %

Table 4.2
Nilai Aktivitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran

No	Aktivitas peserta didik	Pra Siklus
1	Rata-rata aktivitas peserta didik	11,92
2	Prosentase aktivitas peserta didik	49,67 %

Keterangan :

Klasifikasi Aktivitas

≥ 40% = Kurang

41% – 69 % = Cukup

70% – 100% = Baik

Dari Prosentase rekapitulasi Hasil Tes di atas dapat diambil kesimpulan bahwa Hasil Belajar IPA pada materi Sistem Ekskresi

Kelas IX C MTs. NU 06 Sunan Abinawa Masih di bawah rata-rata. Setelah mengamati secara langsung pada proses pembelajaran Mapel IPA kelas IX C pada tahap Pra Siklus, kemudian peneliti mendiskusikan dengan Guru mitra untuk tahap berikutnya yaitu pada tahap Siklus I. Sebelum melaksanakan Siklus berikutnya ada beberapa hal yang dapat diidentifikasi untuk pelaksanaan tindakan pada Siklus I, yaitu :

1. Pelaksanaan pembelajaran masih pada komunikasi satu arah.
2. Pembelajaran di kelas berkaitan dengan sumber pembelajaran masih bergantung pada Lembar Kerja Peserta didik (LKS)
3. Adanya penerapan metode ceramah saja yang membuat peserta didik menjadi jenuh dan perhatian peserta didik belum terfokus pada satu permasalahan.
4. Peserta didik belum terlibat aktif dalam pembelajaran karena hanya mencatat di buku mereka masing-masing
5. Guru tidak mengaktifkan peserta didik dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan dan mengelompokkan peserta didik untuk mendiskusikan tugas ataupun materi.

Dari refleksi di atas kemudian didiskusikan dengan Guru mitra atau kolaborator untuk mencari solusi tersebut atau mendiskusikan tentang pendekatan pembelajaran yang diterapkan yaitu pendekatan dengan metode SQ3R untuk Meningkatkan Hasil

Belajar peserta didik, karena itu diperlukan adanya pembelajaran yang bisa menumbuhkan keaktifan peserta didik serta bagaimana strategi guru dalam mengemas Mapel IPA agar memberikan kesan bahwa Mapel IPA adalah pelajaran yang menyenangkan. Untuk itu perlu adanya metode yang digunakan sebagai alat untuk memudahkan peserta didik dalam memahami Mapel IPA misalnya dengan adanya metode-metode yang belum pernah diterapkan salah satunya metode SQ3R dipadukan dengan diskusi kelompok

B. Analisis Penelitian Tindakan Kelas Siklus I

Penelitian Tindakan kelas pada Siklus I dilaksanakan oleh peneliti dengan ibu malichatun, S. Pd sebagai Guru Mitra atau kolaborator peneliti sekaligus sebagai pengampu Mapel IPA kelas IX C di MTs NU 06 Sunan Abinawa pegandon. Pada Siklus I ini observasi dilakukan di kelas IX C dengan materi Sistem Ekskresi pada hari selasa 2 desember 2014. Dalam Siklus I ini, solusi yang diperoleh data tahap refleksi pada tahap Pra siklus sebagai tindakan untuk mengatasi permasalahan dalam pelaksanaan pembelajaran Mapel IPA di kelas kaitannya dengan meningkatkan hasil belajar.

Peneliti dan kolaborator yaitu guru IPA sebelum melaksanakan tindakan pada tahap siklus I melakukan diskusi terlebih dahulu tentang tindakan yang akan diambil untuk menyelesaikan permasalahan yang didapat pada rekap Pra Siklus terutama bagaimana menciptakan suasana belajar yang tidak

menjenuhkan yang akan membawa dampak bagi hasil belajar peserta didik. Tindakan tersebut kemudian didiskusikan untuk menjadi alternatif pemecahan masalah. Tindakan tersebut adalah :

1. Melaksanakan pembelajaran yang ada di kelas dengan menerapkan Metode SQ3R.
2. Meninjau kembali Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada tahap Pra Siklus.
3. Pembelajaran lebih ditekankan pada keaktifan peserta didik, sehingga pembelajaran tidak hanya berjalan satu arah, peserta didik belajar dalam memahami materi dengan menerapkan langkah-langkah dari metode SQ3R yaitu pertama Survey (Memeriksa dan Meneliti), kedua Question (Bertanya), ketiga Read (Membaca), keempat Review (Mengulangi), kelima Recite (mengomunikasikan setiap jawaban yang telah di temukan)
4. Peserta didik dikelompok-kelompokkan untuk lebih mudah dalam menerapkan metode SQ3R
5. Guru lalu mendiskusikan dari hasil kinerja peserta didik dengan membacakan hasil dari beberapa pertanyaan yang disusun oleh kelompok lain untuk dilempar ke kelompok lainnya dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi tersebut.

Dari hasil penelitian tentang keaktifan dan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan metode SQ3R dalam

pembelajaran IPA dengan materi Sistem Ekskresi kelas IX C MTs NU 06 Sunan Abinawa pegandon diperoleh hasil Tes (terlampir di lampiran 5) Rata-rata 66,92 yang berada di bawah standar yaitu < 70 . Sedangkan ketuntasan belajar klasikal 57,69 % yang masih berada di bawah standar ketuntasan belajar IPA yaitu 75%. Pada Pelaksanaan Siklus I ini terdapat 11 Peserta didik yang tidak tuntas dari 26 peserta didik, dan Hasil dari Pencapaian Aktivitas peserta didik (terlampir di lampiran 5) pada siklus I adalah 65,22 %.

Dengan hasil aktivitas yang diperoleh ternyata belum mencapai indikator keberhasilan dan masih di bawah nilai rata-rata yaitu $> 70\%$. Sehingga penerapan pembelajaran dengan menggunakan metode SQ3R materi Sistem Ekskresi untuk meningkatkan hasil belajar Kelas IX C di MTs NU 06 Sunan Abinawa Pegandon harus melaksanakan pembelajaran lagi pada siklus II.

Table 4.3

Rekapitulasi hasil post tes Siklus I

Nilai Tertinggi	80
Nilai Terendah	50
Rata-rata Nilai	66,92
Prosentase % Tuntas Belajar Secara Klasikal	57,69 %

Table 4.4

Nilai Aktivitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran

No	Aktivitas Peserta Didik	Siklus I
1	Rata-rata aktivitas peserta didik	15,65
2	Prosentase aktivitas peserta didik	66,22 %

Keterangan :

Klasifikasi Aktivitas =

$\geq 40\%$ = Kurang

41% – 69 % = Cukup

70% – 100% = Baik

Dari Prosentase rekapitulasi Hasil Tes dan nilai aktivitas peserta didik di atas dapat diambil kesimpulan bahwa Hasil Belajar IPA pada materi Sistem Ekskresi Kelas IX C MTs. NU 06 Sunan Abinawa pegandon Masih Di bawah rata-rata. Tetapi sudah ada peningkatan ketuntasan belajar peserta didik di mana pada Pra Siklus yang tidak tuntas 18 peserta didik, berbeda dengan sebelumnya pada Siklus I turun menjadi 11 peserta didik.

Setelah mengamati secara langsung pada proses pembelajaran Mapel IPA kelas IX C pada tahap Siklus I, kemudian peneliti mendiskusikan dengan Guru mitra untuk tahap berikutnya yaitu pada tahap Siklus II. Sebelum melaksanakan Siklus

berikutnya ada beberapa hal yang dapat diidentifikasi untuk pelaksanaan tindakan pada Siklus II, yaitu sebagai berikut:

Tabel. 4.5 Hasil refleksi Siklus I

No	Jenis Kendala	Hasil Refleksi	Tindak lanjut Siklus II
1	Keterlibatan keaktifan peserta didik dalam PBM	Banyak peserta didik yang tidak berani bertanya terhadap materi yang belum jelas	Guru lebih memberi motivasi kepada peserta didik agar berani bertanya, dan guru memberikan permasalahan terlebih dahulu
		Peserta didik masih ragu-ragu Mengungkapkan pendapatnya dalam menyusun sebuah pertanyaan dan jawaban	Guru memberikan kesempatan luas kepada peserta didik agar berani mengungkapkan argumennya sendiri

	<p>Peserta didik belum secara keseluruhan ikut andil pada tugas kelompoknya dalam menyusun pertanyaan dan jawaban</p>	<p>Guru menambah tugas individu selain tugas kelompok dalam menyusun pertanyaan dan mencocokkan jawaban</p>
	<p>Peserta didik tidak mencatat informasi atau pengetahuan saat pembelajaran. Dan tidak adanya</p>	<p>Guru mengingatkan peserta didik agar mencatat hasil yang di dapat kelompok lain dalam menyusun pertanyaan</p>

		<p>evaluasi yang mereka lakukan</p>	<p>dan jawaban serta ikut dalam mengevaluasi pertanyaan yang tidak relevan</p>
2	<p>Ketuntasan Belajar</p>	<p>Ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal belum tercapai dari 28 peserta didik masih ada 5 peserta didik yang belum tuntas belajar secara individu</p>	<p>Guru meningkatkan Pelaksanaan pembelajaran dengan metode SQ3R dan Guru memberikan arahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan belajar</p>

C. Analisis Penelitian Tindakan Kelas Siklus II

Seperti pada tahap Pra Siklus dan Siklus I, observasi dilakukan oleh peneliti dan kolaborator untuk berupaya meningkatkan hasil belajar peserta didik yang berdampak pada hasil belajar, keaktifan dan pemahaman terhadap materi pelajaran yang menjadi pokok bahasan. Pada siklus II ini dilakukan di kelas IX C dengan materi ajar " Sistem Ekskresi Pada Manusia" pada hari Selasa 4 Desember 2014. Tindakan yang telah dirumuskan pada Siklus I di atas kemudian diterapkan pada Siklus II.

Dari hasil penelitian tentang upaya meningkatkan hasil belajar dengan metode SQ3R pada pembelajaran Mapel IPA Materi Pokok Sistem Ekskresi pada Siklus II peserta didik kelas IX C MTs NU.06 Sunan Abinawa pegandon diperoleh data hasil belajar (terlampir dilampirkan 8) Rata-rata 76,15 yang berada di atas standar yaitu > 70 . Sedangkan ketuntasan belajar klasikal 88,46 % yang berada di atas standar ketuntasan belajar IPA yaitu 75%. Pada Pelaksanaan Siklus II ini terdapat 2 Peserta didik yang tidak tuntas dari 26 peserta didik, dan Hasil dari Pencapaian Aktivitas peserta didik (terlampir di lampiran 5) pada siklus II adalah 87,02 %. Dengan hasil aktivitas yang diperoleh ternyata sudah mencapai indikator keberhasilan dan masih di atas nilai rata-rata yaitu $> 70\%$.

Table 4.6
Rekapitulasi hasil post tes Siklus II

Nilai Tertinggi	90
Nilai Terendah	60
Rata-rata Nilai	76,15
Prosentase % Tuntas Belajar Secara Klasikal	88,46 %

Table 4.7
Nilai Aktivitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran

No	Aktivitas Peserta Didik	Siklus II
1	Rata-rata aktivitas peserta didik	20,88
2	Prosentase aktivitas peserta didik	87,02 %

Keterangan :

Klasifikasi Aktivitas =

≥ 40% = Kurang

41% – 69 % = Cukup

70% – 100% = Baik

Dari Prosentase rekapitulasi Hasil Tes dan nilai aktivitas peserta didik di atas dapat diambil kesimpulan bahwa Hasil Belajar IPA pada materi Sistem Ekskresi Kelas IX C MTS NU 06 Sunan

Abinawa pegandon Masih Diatas rata-rata. dan sudah ada peningkatan ketuntasan belajar peserta didik di mana pada Pra Siklus yang tidak tuntas 18 peserta didik, Siklus I turun menjadi 11 peserta didik, dan siklus II hanya 2 peserta didik, dari keterangan guru Mapel IPA ibu malichatun, S.Pd, 2 peserta didik ini adalah (Faidlul In'am, dan Riza Alfiyani) karena dari awal Semester mereka sering tidak masuk tanpa keterangan dan banyak ketinggalan materi.

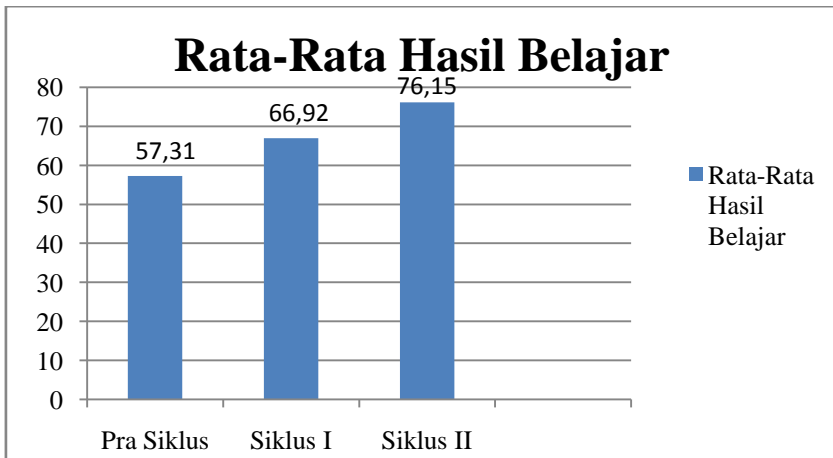
D. Analisis Penelitian Tindakan Pelaksanaan Siklus

Hasil diskusi berkaitan dengan pembahasan hasil tindakan dari Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II yaitu hasil tes menunjukkan peningkatan dari tahap Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Table 4.8
Perbandingan Rata-rata Tes Akhir dan Prosentase %
Tuntas Belajar Klasikal
pada tahap Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

No	Pelaksanaan Siklus	Rata-rata	Prosentase % Tuntas Belajar Klasikal
1	Pra Siklus	57,31	30,77 %
2	Siklus I	66,92	57,69 %
3	Siklus II	76,15	88,46 %

Dari perolehan hasil belajar peserta didik pada tahap Pra Siklus dan Siklus I adanya peningkatan rata-rata nilai tes peserta didik yaitu 9,61 dari tahap Pra Siklus yang semula 57,31 sedangkan pada Siklus I sebesar 66,92. Sedangkan ketuntasan belajar klasikal yaitu 26,92% dari tahap Pra Siklus yang semula 30,77 % sedangkan Siklus I sebesar 57,69%. Peningkatan Rata-rata hasil belajar dari tahap Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II dapat dilihat dari grafik di bawah ini :



Gambar 4.1

**Perbandingan Rata-Rata Hasil Belajar Peserta Didik
Tahap Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II**

Dari perolehan hasil belajar Peserta didik pada tahap Siklus I adanya peningkatan Rata-rata nilai tes peserta didik yaitu 9,23 dari tahap Siklus I yang semula 66,92 sedangkan pada Siklus II

sebesar 76,15. Sedangkan ketuntasan belajar klasikal 30,77% dari Siklus I yang semula 57,69% sedangkan tahap Siklus II sebesar 88,46%. Untuk grafik ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal dari tahap Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II dapat dilihat di bawah ini.



Gambar 4.2

Grafik ketuntasan Belajar peserta didik Tahap Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Tabel 4.9

Perbandingan nilai aktivitas dan prosentase % peserta didik
Tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II

No	pelaksanaan	Rata-Rata Aktivitas	Prosentase % ketuntasan aktivitas
1	Pra Siklus	11,92	49,67 %
2	Siklus I	15,65	65,22 %
3	Siklus II	20,88	87,02 %

Keterangan :

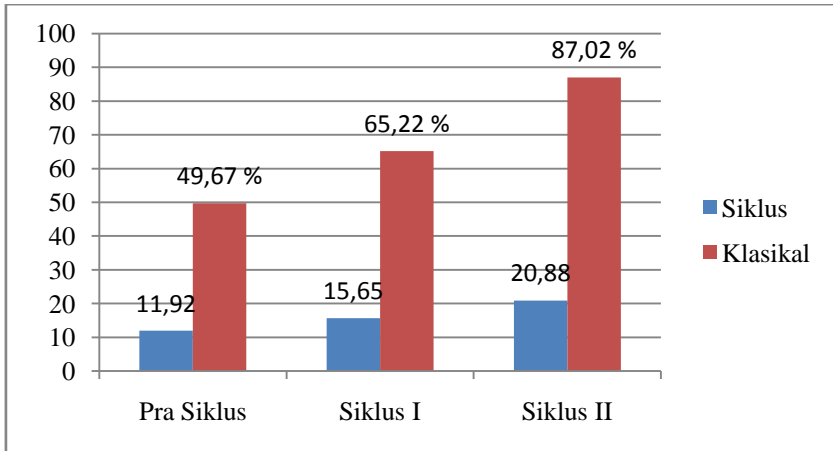
Klasikal aktivitas =

≥40% = kurang

41% - 69% = Cukup

70% - 100% = Baik

Dari perolehan hasil diketahui peserta didik tahap pra siklus dan siklus I adanya peningkatan rata-rata nilai aktivitas peserta didik yaitu 3,73 dari tahap pra siklus yang semula 11,92 sedangkan pada tahap siklus I sebesar 15,65. sedangkan prosentase % ketuntasan aktivitas yaitu 15,55 % dari tahap pra siklus yang semula 49,67% sedang pada tahap siklus I sebesar 65,22%. peningkatan rata hasil aktivitas dari tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II dapat di lihat dari grafik di bawah ini.



Gambar 4.3

Perbandingan rata-rata hasil aktivitas dan prosentase

Tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II

Dari perolehan hasil aktivitas peserta didik pada tahap siklus I dan siklus II adanya peningkatan rata-rata nilai aktivitas peserta didik yaitu 5,23 dari tahap sesiklus I yang semula 15,65 sedangkan pada tahap siklus II, sebesar 20,88, sedangkan ketuntasan prosentase aktivitas yaitu 21,8 % dari siklus I yang semula 65,22% sedangkan pada tahap siklus II sebesar 87,02%.

E. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian yang peneliti lakukan sebagai berikut:

1. Penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan di MTs. NU 06 Sunan Abinawa Pegandon. Mencoba menerapkan model

pengembangan dengan metode SQ3R sebagai upaya meningkatkan hasil belajar Mapel IPA. Merupakan keterbatasan penelitian, di antara cara memperoleh data secara langsung dengan cermat penerapan metode SQ3R di kelas sebagai upaya meningkatkan hasil belajar, dengan mengamati langsung maka peneliti yang di bantu oleh kolaborator harus benar-benar kerja keras untuk memperoleh data dan mengetahui perkembangan yang di alami oleh peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Namun menjadi sebuah kelebihan dengan meneliti secara langsung aktivitas guru dan peserta didik.

2. Penelitian tindakan kelas (PTK) oleh peneliti tidak lepas dari sumber-sumber pustaka sebagai landasan teori dari penelitian ini. Dengan segala keterbatasan yang di miliki oleh peneliti, maka referensi, daftar pustaka atau hasil-hasil penelitian yang relevan dengan penelitian kurang maksimal dalam mencari sumber tersebut. Sehingga menjadi sebuah kekurangan dari keterbatasan dalam penelitian ini. Keterbatasan-keterbatasan yang peneliti hadapi di atas tentunya sedikit banyak berpengaruh terhadap penelitian yang peneliti lakukan. Namun demikian banyak hambatan-hambatan dan tantangan yang harus di hadapi peneliti bersyukur bahwa penelitian ini lebih berhasil dan sukses.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan tentang penerapan metode pembelajaran SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review) sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan hasil belajar pada materi pokok sistem ekskresi manusia di M.Ts. NU Sunan Abinawa Pegandon Kendal, dapat diambil kesimpulan bahwa:

Hasil belajar peserta didik dengan penerapan metode pembelajaran SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review) khususnya pada materi pokok sistem pencernaan manusia mengalami peningkatan yaitu dari nilai evaluasi siklus I dengan rata-rata 66,92 dengan ketuntasan belajar klasikal (seluruh peserta didik) 57,69 % meningkat menjadi 76,15 dengan ketuntasan belajar klasikal (seluruh peserta didik) 88,46 % . Maksudnya, pada siklus I, ada 11 peserta didik yang memperoleh nilai evaluasi di bawah KKM (70), sedangkan pada siklus II, hanya ada 2 peserta didik yang nilai evaluasinya di bawah KKM.

B. Saran - Saran

Berdasarkan penelitian diatas dapat disampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Dalam pembelajaran IPA guru harus mampu memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan kepada peserta didik agar peserta didik merasa mudah dalam memahami dan menerima materi pelajaran.
2. Pembelajaran dengan metode SQ3R dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Maka, dalam kegiatan pembelajaran IPA khususnya pada pokok bahasan Sistem Ekskresi Pada Manusia disarankan menggunakan metode pembelajaran tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Edisi Revisi. Cet.6
.Jakarta: Bumi Aksara, 2006.

Arikunto, S. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Edisi
Revisi 2010, Jakarta : Rineka Cipta, 2010.

Departemen Agama Republik Indonesia, *Al Qur'an Tafsir Per Kata*
Tajwid Kode Angka, (Banten: PT. KALIM, 2011)

Djamarah, Syaiful Bahri, Psikologi Belajar , Ed.Rev., Cet.3 (Jakarta :
Rineka Cipta, 2011)

Hamalik , Oemar, Kurikulum Dan Pembelajaran, (Jakarta : PT. Bumi
Aksara, 2001)

[http://putuagem.blogspot.com/2014/03/sistem-ekskresi-pada-
manusia.html](http://putuagem.blogspot.com/2014/03/sistem-ekskresi-pada-manusia.html)

Kamus Bahasa Indonesia, Kamus Pusat Bahasa Departemen
Pendidikan Nasional, (Jakarta : Pusat Bahasa, 2008)

Nana Sudjana, Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar, (Bandung :
PT. Ramaja Rosda Karya,2005)

Sardiman A. M, Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar, (Jakarta:
Raja Grafindo Persada: 2014)

Syah, Muhibbin, Psikologi Pendidikan, (Bandung : PT. Remaja Rosda
Karya, 2010)

Suyadi, 2010. Panduan Penelitian Tindakan Kelas. Yogyakarta: DIVA Press

Undang-Undang RI no. 20 tahun 2003 (Tentang Sistem Pendidikan Nasional)