

EFEKTIVITAS PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *PREVIEW, QUESTION, READ, REFLECT, RECITE,* *REVIEW* TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA DI KELAS XI MIA SMA NEGERI 6 PADANGSIDIMPUAN

Oleh:

Emmi Juwita Siregar

Fakultas MIPA, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan (IPTS)

emmijuwitasiregar@gmail.com

Abstrak

Penelitian bertujuan melihat gambaran penerapan strategi pembelajaran PQ4R efektif dalam peningkatan hasil belajar kimia siswa untuk materi asam basa di kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidimpuan. Penelitian dilakukan mulai bulan Februari-Mei 2020. Populasi penelitian seluruh siswa kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidimpuan berjumlah 103 orang. Teknik pengambilan sampel : *Cluster Sampling*, serta sampel adalah kelas XI MIA-4 berjumlah siswa 23 orang. Instrumen penelitian yang dipakai : observasi dan tes. Analisis deskriptif didapatkan nilai rata-rata pelaksanaan strategi pembelajaran PQ4R mencapai 80,17 tergolong kategori "Sangat Baik". Hasil belajar siswa sebelum memakai strategi pembelajaran PQ4R mencapai nilai rata-rata 33,91 tergolong kategori "Gagal". Hasil belajar siswa sesudah menerapkan strategi pembelajaran PQ4R mencapai nilai rata-rata sebesar 78,48 tergolong kategori "Baik". Menggunakan uji N gain dalam melihat keefektifan strategi pembelajaran PQ4R terhadap peningkatan hasil belajar kimia dalam materi asam basa di kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidimpuan pada nilai 67 tergolong pada interpretasi efektivitas "Sedang". Pada analisis statistik inferensial memakai rumus uji "t-test". Hasil perhitungan yang dilakukan didapatkan nilai sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$. Hipotesis alternatif yang diajukan diterima / disetujui kebenarannya. Penerapan strategi pembelajaran PQ4R efektif terhadap peningkatan hasil belajar kimia siswa pada materi asam basa di kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidimpuan.

Kata kunci : Efektivitas, Strategi Pembelajaran PQ4R, Hasil Belajar Kimia, Asam Basa, dan Materi kimia SMA

1. PENDAHULUAN

Kimia adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari segala yang berhubungan dalam organisme hidup. Kimia sering diartikan dalam ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang makhluk hidup serta hubungannya dalam lingkungannya. Dimana materi pembelajaran kimia yang diajarkan di SMA kelas XI MIA yaitu asam basa pada Kompetensi Dasar: 1) Menganalisis komponen-komponen asam basa dan interaksi antar komponen tersebut, 2) menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen asam basa. Faktanya hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 11 Februari 2020 dari Daftar Kumpulan Nilai (DKN) bidang studi kimia pada siswa kelas X MIA SMA Negeri 6 Padangsidimpuan mendapatkan rata-rata 63, Dimana Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 68. Bila dibandingkan pada kriteria penilaian berada dalam kategori kurang. Ini membuktikan hasil belajar yang diraih siswa belum maksimum. Oleh karena itu perlu ditingkatkan pada yang lebih baik, untuk menciptakan siswa yang mampu bersaing dalam sekolah yang lain pada hal akademik

Hasil observasi juga didapatkan melalui wawancara pada guru mata pelajaran kimia tanggal 11 Februari 2020 di SMA Negeri 6 Padangsidimpuan bahwa rendahnya mutu

pendidikan dalam mata pelajaran kimia disebabkan oleh :1.) Siswa kurang mampu menerima atau mengerti materi yang di bacanya, keadaan seperti ini menimbulkan siswa sukar mempelajari materi yang dijelaskan. Oleh karena itu diperkuat oleh hasil penelitian Saffan serta Febrianda (2017:105), yang mengemukakan lemahnya kemauan siswa dalam mempelajari materi disebabkan oleh guru cenderung memakai metode ceramah dan tanya jawab. 2) Siswa kurang mampu membuat kesimpulan dari materi yang diajarkan.

Segala upaya sudah dilaksanakan oleh pihak sekolah maupun guru untuk mengatasi permasalahan yang ada yaitu: pertama melengkapi sarana dan prasarana pendukung pembelajaran contohnya, media pembelajaran seperti infokus dan media gambar, alat serta bahan laboratorium dalam kegiatan praktikum. Kedua pembaharuan kurikulum pendidikan menyiapkan buku-buku pelajaran kimia. Ketiga penggunaan strategi, metode, atau model sudah sesuai untuk materi pokok. tetapi saat ini upaya-upaya masih kurang efektif untuk meningkatkan hasil belajar kimia.

Bila masalah ini tidak terpecahkan akan lebih berpengaruh pada siswa serta sekolah. Siswa juga beranggapan dimana kimia merupakan pelajaran yang kurang menarik serta sukar dipahami. Siswa juga kurang menyukai guru bidang studi, siswa akan sukar mempelajari materi

berikutnya, siswa juga sukar menerapkan materi yang diperoleh disekolah sehingga bisa mengatasi masalah pada kehidupan serta lingkungannya.

Sehingga solusi yang dapat ditawarkan dalam menjawab permasalahan ini khusus dalam mengatasi ketidaktuntasan hasil belajar kimia siswa bisa juga menerapkan strategi pembelajaran *preview, question, read, reflect, recite, review* (PQ4R). Adapun strategi pembelajaran PQ4R diterapkan sehingga dapat melatih siswa pada menemukan konsep atau suatu permasalahan melalui segala sumber bacaan serta dapat menyelesaikan solusi sendiri. Secara umum strategi pembelajaran ini meningkatkan kinerja memori siswa untuk mempelajari substansi teks dimana bisa juga mendukung siswa mengelola materi secara umum. Hal ini sesuai dalam pernyataan Pradana, dkk (2013:70), mengemukakan strategi PQ4R ini meningkatkan kinerja memori daya ingat dan serap pemahaman substansi teks juga bisa membantu siswa mengelola materi secara umum.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melaksanakan suatu penelitian pada judul **“Efektivitas Penerapan Strategi Pembelajaran PQ4R Terhadap Hasil Belajar Kimia Pada Materi Asam Basa Di Kelas X MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan”**.

Sesuai kegiatan belajar ada faktor-faktor yang dapat membantu hasil belajar adalah faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal merupakan lingkungan sekolah yang kurang baik, metode mengajar guru yang tradisional, kurangnya motivasi dan arahan sosial dari orangtua ataupun guru. Faktor internal merupakan usia, jenis kelamin, kondisi fisik maupun psikis.

“Hakikat Strategi Pembelajaran PQ4R”

Adapun strategi merupakan suatu garis besar acuan untuk melaksanakan kegiatan dalam mencapai sasaran yang diharapkan. Adapun strategi pembelajaran harus dipersiapkan dengan baik untuk proses pembelajaran bisa berjalan efektif. Apabila persiapan sudah matang pembelajaran apapun dapat memberikan siswa menjadi jenuh. Dimana strategi pembelajaran yang dilaksanakan yaitu strategi pembelajaran PQ4R. Strategi PQ4R meliputi strategi belajar juga menyuruh siswa untuk memahami serta mengingat ulangi informasi yang sudah ada melalui bahan bacaan dengan cara membaca. Menurut Saffan, dkk (2017:106) mengatakan dimana, PQ4R merupakan strategi yang diterapkan dalam membantu siswa mengingat serta memahami apa yang mereka baca dan bisa membantu pelajaran dikelas yang diterapkan dalam kegiatan membaca buku.

Strategi pembelajaran PQ4R melalui prinsipnya mencakup langkah-langkah sebagai berikut: a. *preview* (membaca selintas), b. *question* (menyusun daftar pertanyaan), c. *read* (membaca teks secara aktif), d. *reflect* (menelaah informasi), e. *recite* (menghapal atau mengingat kembali), f.

review (mengulang kembali). Dalam suatu proses dalam kegiatan sudah mempunyai kekurangan atau kelebihan. Sama juga dalam strategi, metode serta model lain, strategi PQ4R juga bisa mempunyai kelebihan dan kelemahan. Kelebihan dari strategi PQ4R merupakan akan lebih mudah diterapkan kepada peserta didik dalam memahami materi dimana bersifat menguji pengetahuan kognitif, bisa membantu siswa kepada ingatannya yang lemah serta bisa memberikan siswa belajar lebih aktif. Dimana kelemahan melalui strategi PQ4R merupakan sangat sukar dilakukan apabila sarana seperti contohnya buku paket tidak disediakan, sukar juga dilakukan untuk kelas dalam jumlah terlalu besar dan menuntut setiap guru untuk lebih menguasai materi umum lagi dibandingkan standar yang sudah ditetapkan.

2.METODE PENELITIAN

Adapun populasi pada penelitian ini yaitu semua kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan dimana berjumlah dari 4 kelas yang berjumlah 103 orang. Sampel juga diambil melalui penelitian ini adalah kelas XI MIA-4 yang berjumlah 23 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini *Probability Sampling* adalah *Cluster Sampling*. *Cluster Sampling* merupakan cara pengambilan sampel sesuai cluster/gugus, populasi dibagi menjadi cluster dan sebahagian diantaranya kemudian dipilih secara acak.

Dimana strategi pembelajaran PQ4R merupakan pembelajaran yang mengikutsertakan aktivitas siswa kepada siswa disuruh mencari masalah melalui pembelajaran serta menyelesaikannya sendiri sehingga tentu akan menimbulkan semangat dan minat siswa dalam belajar. Oleh karena itu strategi pembelajaran PQ4R juga bisa mendorong rasa ingin tahu siswa pada pelajaran tersebut dengan demikian ia mencari tahu jawaban atas masalah yang di temukannya sendiri.

Sehingga data dalam penelitian ini dianalisis dengan menerapkan teknik analisis deskriptif yang berfungsi dalam melihat gambaran pada kedua variabel penelitian penerapan strategi pembelajaran PQ4R terhadap hasil belajar kimia siswa pada materi asam basa di kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan. Dimana berupa nilai *mean, median, modus*, nilai maximum, nilai minimum, presentasi, distribusi frekuensi serta histogram melalui bantuan menggunakan SPSS versi 22.

3.HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil analisis data dalam menggunakan instrumen non tes untuk bentuk lembar observasi dalam penggunaan strategi pembelajaran PQ4R di kelas X MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan didapatkan sebesar nilai rata-rata 80,17 tergolong kategori “sangat baik”. Adapun hasil belajar kimia siswa dalam materi asam basa diperoleh dengan menggunakan instrumen tes

dalam bentuk pilihan berganda sebelum (*pretest*) menerapkan strategi pembelajaran PQ4R didapatkan sebesar nilai rata-rata 33,91 berada dalam kategori “Gagal”. Oleh karena itu hasil belajar kimia siswa untuk materi asam basa didapatkan dengan menggunakan instrumen tes pada bentuk pilihan berganda sesudah (*posttest*) menerapkan strategi pembelajaran PQ4R didapatkan sebesar nilai rata-rata 78,48 berada dalam kategori “Baik”.

Tabel 1 Deskriptif Nilai Mean, Median dan Modus Pada Penggunaan Strategi Pembelajaran PQ4R

Nilai_Skor		Statistics
N	Valid	6
	Missing	0
Mean		80,17
Median		83,00
Mode		83

Apabila pada nilai rata-rata tersebut dikonsultasikan melalui kriteria penilaian sehingga bisa disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran PQ4R yang sudah dilaksanakan oleh penulis di kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan berada pada kategori “Sangat Baik”. Hal ini membuktikan melalui hasil observasi yang sudah dilaksanakan penulis bisa dijelaskan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2 Deskripsi Nilai Rata-rata Observasi Penerapan Strategi Pembelajaran PQ4R Materi Pokok Asam Basa di Kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan

No	Indikator	Ni Lai Skor	Krite Ria
1.	<i>Preview</i> (membaca selintas dengan cepat terhadap bahan bacaan)	83	Sangat baik
2.	<i>Question</i> (menyusun daftar pertanyaan)	83	Sangat baik
3.	<i>Read</i> (membaca teks secara aktif)	100	Sangat baik
4.	<i>Reflect</i> (memahami informasi)	66	Cukup
5.	<i>Recite</i> (mengingat kembali dengan membuat inti sari)	66	Cukup
6.	<i>Review</i> (mengulang kembali)	83	Sangat baik

1. Hasil Belajar Siswa Materi Pokok Asam Basa Sebelum Penerapan Strategi Pembelajaran PQ4R

Melalui data hasil penelitian yang sudah di peroleh dilapangan pada hasil belajar kimia siswa sebelum penerapan strategi pembelajaran PQ4R untuk materi pokok asam basa diperoleh nilai rata-rata 33,91 melalui nilai tertinggi sebesar 55 serta nilai terendah sebesar 15. Apabila dikonsultasikan pada kriteria penilaian, nilai rata-rata sebelum penerapan strategi pembelajaran PQ4R untuk materi pokok asam basa berada pada kategori

“Kurang”. Artinya siswa belum berhasil mempelajari materi asam basa. Dimana perolehan mean, median dan modus hasil belajar siswa untuk materi pokok asam basa dilihat pada tabel 10 berikut:

Tabel 3

Distribusi Skor Mean, Median dan Modus Hasil Belajar Kimia Materi Pokok Asam Basa Sebelum Penerapan Strategi Pembelajaran PQ4R Di Kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan

Nilai_Pretest		Statistics
N	Valid	23
	Missing	0
Mean		33,91
Median		35,00
Mode		40

Apabila pada nilai rata-rata tersebut dikonsultasikan pada kriteria penilaiasehingga bisa disimpulkan bahwa nilai hasil belajar kimia siswa sebelum penerapan strategi pembelajaran PQ4R yang sudah dilaksanakan oleh penulis di kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan berada pada kategori “Gagal”. Hal ini dapatdi buktikan melalui dari hasil observasi yang dilaksanakan penulis dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4 Deskripsi Nilai Rata-rata Pretest Perindikator Penerapan Strategi Pembelajaran PQ4R Materi Pokok Asam Basa di Kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan

No	Indikator	Nilai Skor	Kriteria
1.	Komponen Asam Basa	58	Ren Dah
2.	Hubungan antara komponen Asam Basa	61	Cukup
3.	Interaksi dalam Asam Basa	21	Gagal
4.	Contoh Asam Basa	16	Gagal
Jumlah		156	
Rata-rata		33,91	Gagal

2. Hasil Belajar Siswa Materi Pokok Asam Basa Sesudah Penerapan Strategi Pembelajaran PQ4R

Melalui data hasil penelitian yang sudah diperoleh dilapangan melalui hasil belajar kimia siswa setelah penerapan strategi pembelajaran PQ4R pada materi pokok asam basa didapatkan sebesar nilai rata-rata 78,47 serta nilai tertinggi sebesar 90 dan nilai terendah sebesar 60. Apabila dikonsultasikan pada kriteria penilaian, nilai rata-rata sesudah penerapan strategi pembelajaran PQ4R untuk materi pokok asam basa digolongkan dalam kategori “Baik”. Sehingga nilai yang dicapai siswa untuk materi pokok asam basa sesuai dengan apa yang diinginkan.. Dimana perolehan mean, median serta modus hasil belajar siswa untuk materi pokok asam basa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5 Distribusi Skor Mean, Median dan Modus Hasil Belajar Kimia Materi Pokok Asam Basa Sesudah Penerapan Strategi Pembelajaran PQ4R Di Kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan

Statistics		
Nilai		
N	Valid	23
	Missing	0
Mean		78,48
Median		80,00
Mode		80

Apabila pada nilai rata-rata tersebut dikonsultasikan pada kriteria penilaian sehingga disimpulkan bahwa nilai hasil belajar kimia siswa sesudah penerapan strategi pembelajaran PQ4R yang dilaksanakan oleh penulis di kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan tergolong pada kategori “Baik”. Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil observasi yang sudah dilaksanakan penulis bisa dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 6 Nilai Standar Deviasi dan Varainsi

Statistics		
Nilai		
N	Valid	23
	Missing	21
Std. Deviation		9,346
Variance		87,352

Sesuai pada tabel 16 nilai standar deviasi serta variansi diatas, bisa di lihat melalui nilai standar deviasi (simpangan baku) setelah menerapkan strategi pembelajaran PQ4R di kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan pada jumlah nilai 9,346 serta nilai varians (variance) pada jumlah nilai 87,352. Selanjutnya dalam melihat keefektifan penerapan strategi pembelajaran PQ4R terhadap peningkatan hasil belajar kimia untuk materi asam basa digunakan rumus uji Ngain.

$$\begin{aligned} \text{Uji N - gain} &= \frac{78,48 - 33,91}{100 - 33,91} \times 100 \\ &= \frac{44,57}{66,09} \times 100 = 67 \end{aligned}$$

Secara umum hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran PQ4R efektif dalam meningkatkan hasil belajar kimia siswa kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan. Selanjutnya nilai rata-rata penerapan strategi pembelajaran adalah 80,1 tergolong pada kategori “ Sangat Baik”. Sehingga penerapan strategi pembelajaran PQ4R dalam penelitian ini sesuai dalam langkah-langkah serta aturan penerapan strategi pembelajaran. Apabila perolehan nilai rata-rata terendah di dapatkan pada indikator *Reflect* dan *Recite* senilai 66 dan nilai tertinggi didapatkan pada indikator *Read* senilai 100. Hal ini didukung oleh kesiapan peneliti telah mempersiapkan semua bahan yang di perlukan mendukung proses pembelajaran dalam melaksanakan strategi pembelajaran PQ4R terhadap hasil belajar kimia siswa di kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan.

Oleh karena itu faktanya bahwa penerapan strategi pembelajaran PQ4R sudah diterapkan dan dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa untuk

materi asam basa dilaksanakan pada uji keefektivitasan instrumen penelitian. Hasil analisis bisa didapatkan bahwa pembelajaran dalam menerapkan strategi PQ4R didapatkan nilai rata-rata hasil belajar kimia siswa materi pokok asam basa di kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan senilai 78,47 tergolong pada kategori “Baik”. Sehingga nilai standar deviasi serta variansi (simpangan baku) setelah menerapkan strategi pembelajaran PQ4R di kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan sebesar nilai 9,346 serta nilai varians (variance) 87,352.

Adapun keefektifan penerapan strategi pembelajaran PQ4R adalah sangat menolong siswa serta guru karena proses pembelajaran untuk mengharuskan siswa lebih aktif pada berpikir untuk cepat, meningkatkan rasa ingin tahu siswa dan bisa melatih siswa agar lebih berani untuk menyampaikan pendapat serta memberikan pertanyaan, karena strategi pembelajaran lebih berpengaruh dalam kelancaran proses pembelajaran. Sesuai dengan uji hipotesis yang dilaksanakan peneliti bahwa penerapan strategi pembelajaran PQ4R efektif pada peningkatan hasil belajar kimia siswa untuk materi asam basa di kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan.

Secara umum uji hipotesis yang dilaksanakan peneliti bahwa penerapan strategi pembelajaran PQ4R efektif terhadap hasil belajar kimia siswa untuk materi asam basa di kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan. Hal ini dapat dilihat bahwa hubungan antara kedua variabel 0,485 dengan signifikan 0,19. Sebab nilai sig. 0,19 > probabilitas 0,05, sehingga tidak ada hubungan atau korelasi antara kedua variabel.

Secara umum deskripsi pada nilai rata-rata dalam 6 aspek umum tersebut, secara khusus sudah terselesaikan dengan baik. Dalam perolehan nilai tertinggi untuk indikator *preview*, *quetion*, *read*, *recite*, dan *review* sebesar nilai 100. Ini membuktikan bahwa peneliti sudah menyediakan seluruh bahan maupun alat yang dibutuhkan pada proses pembelajaran dengan menerapkan model PQ4R. Oleh karena itu nilai rata-rata terendah tergolong dalam indikator *reflect* sebesar nilai 66. Sepertinya ini mungkin disebabkan minimnya pengetahuan awal siswa pada materi yang diberikan dalam menyesuaikan informasi pada materi pembelajaran dengan baik untuk melaksanakan pembelajaran dengan materi asam basa.

Berdasarkan data yang ditemukan dilapangan tentang penerapan strategi pembelajaran PQ4R di SMA Negeri 6 Padangsidempuan dapat disimpulkan bahwa banyak manfaat yang diperoleh siswa antara lain memberikan keuntungan bagi siswa adalah, memberikan umpan balik yang banyak sehingga siswa mengetahui taraf hasil belajarnya. Pada tahap strategi pembelajaran PQ4R ini bisa mempermudah siswa untuk lebih aktif

dengan memberikan pendapat maupun pertanyaan serta bisa meningkatkan rasa ingin tahu siswa.

4. KESIMPULAN

Secara umum hasil penelitian yang dilaksanakan sesuai yang diuraikan serta dijelaskan pada bagian terdahulu, peneliti menarik sebahagian kesimpulan yang diambil dalam hasil pengumpulan data. Dimana kesimpulan tersebut sebagai berikut:

1. Gambaran yang diperoleh dari hasil data pada penerapan strategi pembelajaran PQ4R tergolong kategori “Sangat Baik” sesuai pada analisis data yang dilaksanakan sebesar nilai rata-rata 80,17. sehingga proses pembelajaran sudah terlaksana sesuai pada kaidah penggunaan strategi pembelajaran PQ4R.
2. Gambaran hasil belajar kimia siswa pada materi asam basa di kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan sebelum penerapan strategi pembelajaran PQ4R memiliki nilai sebesar rata-rata 33,91 tergolong pada kategori “Gagal” serta gambaran hasil belajar kimia siswa untuk materi asam basa di kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan sesudah penerapan strategi pembelajaran PQ4R mempunyai nilai rata-rata sebesar 78,48 tergolong dalam kategori “Baik”.
3. Penerapan strategi pembelajaran PQ4R efektif terhadap peningkatan hasil belajar kimia siswa untuk materi asam basa di kelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan. Ini dapat membuktikan bahwa melalui hasil perhitungan uji N-gain serta uji t-test. Sehingga di peroleh hasil uji N-gain sebesar nilai 67 tergolong pada kriteria interpretasi nilai efektivitas tergolong dalam kategori “sedang”. Oleh karena itu di dapatkan lah nilai uji t-test dengan nilai sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05, kemudian timbullah hasil H_0 diterima dan H_0 ditolak. Sehingga penerapan strategi pembelajaran PQ4R efektif terhadap peningkatan hasil belajar kimia siswa untuk materi asam basa dikelas XI MIA SMA Negeri 6 Padangsidempuan.Selanjutnya, apabila di laksanakan dengan baik penerapan strategi pembelajaran PQ4R sehingga semakin tinggi jugalah ketuntasan hasil belajar siswa.

5.REFERENSI

- Adelina. 2015. Hubungan Metode Bermain Peran (*Role Playing*) Pada Hasil Belajar Kimia Siswa Untuk Materi Pokok Asam Basa Di Kelas XI SMA Negeri 8 Padangsidempuan. Skripsi.Program Studi Pendidikan Kimia IPTS Tapsel Padangsidempuan.
- Fadilah dan Noviyanti. 2015. *Kimia Umum*. Padang: Universitas Negeri Padang.

- Fitriani. 2014. Pengaruh Penerapan Metode Diskusi Terhadap Hasil Belajar Kimia Materi Pokok Asam Basa Di Kelas X SMA Negeri 8 Padangsidempuan. Skripsi. Program Studi Pendidikan Kimia IPTS Tapsel Padangsidempuan.
- Hajjah. 2017. Penggunaan Model Pembelajaran PQ4R Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Asam Basa di kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak Julu. Skripsi. Program Studi Pendidikan Kimia IPTS Tapsel Padangsidempuan.
- Indriyanto. 2010. *Larutan Penyangga*. Jakarta: PT BumiAksara.
- Meliana, Rosdiana dkk. 2015. Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Untuk Materi Koloid. *Jurnal edisi bio Tropika*. vol 3. No 2.
- Sabri, Ahmad. 2014. Penerapan Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: PT. Ciputat Press.
- Saffan, E., Febriandi. 2017. Peningkatan Aktivitas serta Hasil Belajar Siswa Pada Strategi Pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*). *Jurnal Fitra*. Volume 3 Tahun 2017; 104-115.
- Safitri, S, R., Budhi, W. 2017. Penggunaan Model Pembelajaran Inkuri Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*. Volume 4 Tahun 2017; 34-40.
- Sarinah., Wijaya, N., Supriatin, A. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Melalui Media TTS Terhadap Hasil Belajar Kimia Di MTS Darul Ulum Palangka Raya. *Jurnal Edu Sains*. Volume 3 Tahun 2015; 52-64.