

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia berasal dari kata efektif yang berarti ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya) atau dapat membawa hasil. Menurut Hamalik (2005) menyatakan bahwa pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas seluas-luasnya kepada siswa untuk belajar karena aktivitas yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran akan memberikan pengalaman baru bagi siswa untuk mendapatkan pengetahuan baru pula. Penyediaan kesempatan belajar sendiri dan beraktivitas seluas-luasnya diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami isi materi yang sedang dipelajari. Sedangkan efektifitas pembelajaran menurut Siddiq (2012) adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antar siswa maupun antara siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Begitupun untuk keefektifan model pembelajaran.

Menurut Mergendoller (2006) suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila adanya perbedaan yang signifikan secara statistik terhadap hasil belajar siswa dikelas eksperimen dan kelas kontrol yang ditunjukkan dengan peningkatan nilai pretest-postes siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan perubahan nilai pretest-postes siswa di kelas kontrol.

B. Model Pembelajaran *Problem Solving*

Kemampuan memecahkan masalah memerlukan proses berpikir. Jika masalah itu berhasil dipecahkan berarti siswa mempelajari sesuatu yang baru. Oleh karena itu, kemampuan siswa dalam berpikir seperti mengamati, bertanya, berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungannya perlu terus ditingkatkan. Pemikiran siswa diarahkan pada hal-hal yang menuntut kemampuan mencari jawaban sebanyak mungkin terhadap persoalan yang dihadapinya. Siswa dirangsang berpikir kreatif dan dapat menjajagi bidang-bidang baru dan menghasilkan penemuan-penemuan baru. Berkaitan dengan pengertian yang telah diuraikan, maka pemecahan masalah atau *problem solving* dapat diartikan sebagai kemampuan yang menunjukkan pada proses berpikir yang terarah untuk menghasilkan gagasan, ide, atau mengembangkan kemungkinan menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya agar tercapai tujuan yang diinginkan (Sumiati dan Asra, 2008).

Menurut Suryani (2012) langkah-langkah model *problem solving* yaitu meliputi :

1. Ada masalah yang jelas untuk dipecahkan. Masalah ini harus tumbuh dari siswa sesuai dengan taraf kemampuannya.
2. Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Misalnya, dengan jalan membaca buku-buku, meneliti, bertanya dan lain-lain.
3. Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut. Dugaan jawaban ini tentu saja didasarkan kepada data yang telah diperoleh, pada langkah kedua di atas.

4. Menguji kebenaran jawaban sementara tersebut. Dalam hal ini siswa harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut betul-betul sesuai.
5. Menarik kesimpulan. Artinya siswa harus sampai kepada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi.

Model pembelajaran *problem solving* (pemecahan masalah) memiliki kelebihan sebagai berikut:

1. Model ini lebih dapat membuat pendidikan di sekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan siswa.
2. Proses belajar-mengajar melalui pemecahan masalah dapat membiasakan siswa menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil. Apabila menghadapi permasalahan di dalam kehidupan dalam keluarga, masyarakat dan kerja kelak, suatu kemampuan yang sangat bermakna bagi kehidupan manusia.
3. Metode ini merangsang pengembangan kemampuan berpikir peserta didik secara kreatif dan menyeluruh, sebab dalam proses belajarnya siswa banyak berlatih memecahkan permasalahan dari berbagai segi dalam rangka pemecahannya.

C. Keterampilan Berpikir Kritis

Menurut Robert Ennis berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan. Sedangkan menurut Fisher dan Scriven berpikir kritis adalah interpretasi dan eva-

luasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi (Fisher, 2008).

Menurut Liwoso (Suyanti, 2010) proses pembelajaran berpikir kritis dimulai dengan suatu pernyataan apa yang akan dipelajari, menampilkan temuan tidak terbatas dan pertimbangan kemungkinan-kemungkinan dan kesimpulan pola-pola pengertian yang didasarkan pada kejadian. Alasan-alasan, penyimpangan, dan prasangka baik para pengajar maupun para ahli membandingkan dan membentuk lembaga penilaian. Sedangkan menurut Sembel (Suyanti, 2010) berpikir kritis merupakan sebuah proses. Proses berpikir ini bermuara pada tujuan akhir yang membuat kesimpulan ataupun keputusan yang masuk akal tentang apa yang harus kita percayai dan tindakan apa yang akan kita lakukan. Berpikir kritis bukanlah dilakukan untuk mencari jawaban semata, tetapi yang terlebih utama adalah mempertanyakan jawaban, fakta, atau informasi yang ada. Dengan demikian bisa ditemukan alternative atau solusi terbaiknya.

Menurut Ennis (1989) terdapat 12 indikator keterampilan berpikir kritis (KBK_r) yang dikelompokkan dalam lima kelompok keterampilan berpikir. Kelima kelompok keterampilan tersebut adalah: memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*basic support*), menyimpulkan (*interfence*), membuat penjelasan lebih lanjut (*advance clarification*), serta strategi dan taktik (*strategy and tactics*).

Adapun kedua belas indikator tersebut adalah:

1. Memfokuskan pertanyaan.
2. Menganalisis argumen.
3. Bertanya dan menjawab pertanyaan.

4. Mempertimbangkan kredibilitas sumber.
5. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.
6. Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi.
7. Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi.
8. Membuat dan mempertimbangkan hasil keputusan.
9. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi.
10. Mengidentifikasi asumsi.
11. Memutuskan suatu tindakan.
12. Berinteraksi dengan orang lain.

Tabel 1. Keterampilan berpikir kritis menurut Ennis

Keterampilan berpikir kritis	Sub keterampilan berpikir kritis	Indikator
1. Memberikan penjelasan sederhana	1. Menfokuskan pertanyaan	<ol style="list-style-type: none"> a. Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan b. Mengidentifikasi atau merumuskan kriteria jawaban yang mungkin. c. Menjaga pikiran terhadap situasi yang sedang dihadapi
	2. Menganalisis argumen	<ol style="list-style-type: none"> a. Mengidentifikasi kesimpulan b. Mengidentifikasi alasan yang dinyatakan c. Mengidentifikasi alasan yang tidak dinyatakan d. Mencari persamaan dan perbedaan e. Mengidentifikasi dan menangani ketidaktepatan f. Mencari struktur dari argumen g. Meringkas
	3. Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan pertanyaan yang menantang	<ol style="list-style-type: none"> a. bertanya dan menjawab pertanyaan mengapa? b. Apa alasan utama Anda? c. Apa yang Anda maksud dengan...? d. Apa yang menjadi contoh? e. Apa yang bukan menjadi contoh? f. Bagaimana mengaplikasikan ke kasus ini? g. Apa yang menjadi perbedaan? h. Apa faktanya?

Tabel 1 (Lanjutan)

Keterampilan berpikir kritis	Sub keterampilan berpikir kritis	Indikator
1. Memberikan penjelasan sederhana	3. Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan pertanyaan yang menantang	<ul style="list-style-type: none"> i. Apakah ini yang Anda katakan,...? j. Apakah yang ingin Anda katakan lagi mengenai hal tersebut?
2. Membangun kemampuan dasar	4. Memutuskan sumber yang dapat dipercaya	<ul style="list-style-type: none"> a. Keahlian b. Mengurangi konflik yang menarik perhatian c. Kesepakatan antarsumber d. Reputasi e. Menggunakan prosedur yang ditetapkan f. Mengetahui resiko g. Kemampuan memberikan alasan h. Kebiasaan berhati-hati
	5. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengurangi menggunakan dugaan b. Mempersingkat waktu antara observasi dengan laporan c. Laporan yang dilakukan oleh pengamat d. Mencatat hal-hal yang diperlukan e. Pembuktian f. Kemungkinan dalam pembuktian g. Kondisi akses yang baik h. Kompeten dalam menggunakan teknologi i. Kepuasan pengamat atas kredibilitas kriteria
3. Menyimpulkan	6. Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	<ul style="list-style-type: none"> a. Kelas logika b. Mengkondisikan logika c. Menginterpretasi suatu pernyataan <ul style="list-style-type: none"> 1) Penyangkalan 2) Kondisi yang dibutuhkan dan secukupnya 3) Kata logika lainnya: “hanya”, “jika dan hanya jika”. “atau”, “beberapa”, “kecuali”. “tidak keduanya”, dll.

Tabel 1 (Lanjutan)

Keterampilan berpikir kritis	Sub keterampilan berpikir kritis	Indikator
3. Menyimpulkan	7. Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	<p>a. Menggeneralisasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kekhasan dari sebuah data: batasan cakupan data b. Pengambilan contoh c. Tabel dan grafik <p>b. Menyimpulkan kesimpulan yang bersifat penjelasan dan hipotesis</p> <p>1. Tipe-tipe kesimpulan yang bersifat menjelaskan dan hipotesis:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Pernyataan sebab akibat 2. Menyatakan hal yang dapat dipercaya dan sikap orang lain. 3. Menginterpretasikan maksud penulis 4. Menyatakan secara historikal tentang hal-hal yang terjadi 5. Melaporkan definisi 6. Menyatakan sesuatu yang merupakan alasan dan kesimpulan yang tidak tercantum. <p>2. Menginvestigasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Merancang eksperimen, termasuk merancang variabel kontrol. b) Mencari fakta dan fakta yang berlawanan c) Mencari penjelasan yang mungkin <p>3. Kriteria memberikan anggapan yang tepat.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mengemukakan kesimpulan yang dapat menjelaskan fakta b) Mengemukakan kesimpulan berdasarkan fakta c) Alternatif kesimpulan yang tidak sesuai fakta

Tabel 1 (Lanjutan)

Keterampilan berpikir kritis	Sub keterampilan berpikir kritis	Indikator
3. Menyimpulkan	7. Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	d) Mengemukakan kesimpulan yang masuk akal
	8. Membuat dan mengkaji hasil pertimbangan	a. Latar belakang fakta b. Konsekuensi c. Menerapkan konsep (prinsip-prinsip, hukum dan asas) d. Mempertimbangkan alternatif e. Menyeimbangkan, menimbang, dan memutuskan
4. Membuat penjelasan lanjut	9. Mendefinisikan istilah dan mempertimbang-kan definisi	a. Bentuk: sinonim, klasifikasi, rentang, ekspresi yang sama, cara kerja, contoh dan non contoh b. Strategi definisi 1) Tindakan: melaporkan maksud, menetapkan maksud, mengungkap-kan posisi pada suatu permasalahan (termasuk rencana dan definisi yang meyakin-kan) 2) Mengidentifikasi dan mengendali-kan (a) Memberikan perhatian kepada keadaan (b) Jenis-jenis respon yang mungkin: (i) “Definisi yang kurang tepat” (respon yang sederhana) (ii) Pengurangan keadaan yang bukan-bukan “Menurut definisi tersebut, ada hasil yang tidak sesuai”

Tabel 1 (Lanjutan)

Keterampilan berpikir kritis	Sub keterampilan berpikir kritis	Indikator
4. Membuat penjelasan lanjut	9. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi	(iii) Mempertimbangkan alternatif interpretasi 3) Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi konten (isi).
	10. Mengidentifikasi asumsi	a. Alasan yang tidak dinyatakan b. Asumsi yang dibutuhkan: rekonstruksi argumen
5. Strategi dan taktik	11. Memutuskan suatu tindakan	a. Mendefinisikan masalah b. Memilih kriteria untuk mempertimbangkan solusi yang mungkin c. Merumuskan alternatif solusi d. Memutuskan hal-hal yang akan dilakukan sementara e. Meriview, memasukkan sumber ke dalam laporan dan membuat keputusan f. Memonitor pelaksanaan
	12. Berinteraksi dengan orang lain	a. Memberi label b. Strategi logis c. Strategi retorika d. Mempresentasikan posisi, baik lisan maupun tulisan

Pada penelitian ini, yang dikembangkan adalah kelompok memberikan penjelasan sederhana dengan indikator kemampuan memfokuskan pertanyaan dan sub indikator yang dipilih yaitu merumuskan pertanyaan dan merumuskan kriteria jawaban yang mungkin.

D. Hasil Penelitian yang Relevan

Berikut ini merupakan hasil penelitian terkait model pembelajaran *problem solving* :

1. Hasil penelitian Saputra (2012) menemukan bahwa pembelajaran dengan model *problem solving* lebih efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa daripada dengan pembelajaran konvensional dengan nilai rata-rata *n-Gain* keterampilan berpikir kritis siswa dengan sub indikator (1) mengapa, (2) kemampuan untuk memberikan alasan, (3) mengemukakan hipotesis, (4) membuat bentuk definisi (contoh dan non contoh), dan (5) mendefinisikan masalah. Untuk kelas kontrol dan eksperimen berturut-turut adalah (1) -0.81 dan 0.73, (2) -0.63 dan 0.762, (3) -0.2 dan 0.49, (4) -0.5 dan 0.697, dan (5) 0.44 dan 0.70
2. Penelitian Safitri (2013) menemukan bahwa pembelajaran melalui penerapan model *problem solving* dapat berpengaruh terhadap tingkat kemampuan siswa dalam mengklasifikasi dan menginferensi pada materi asam-basa. Hal ini terbukti dari rata-rata nilai yang didapatkan dari perolehan nilai *posttest*. Rata-rata nilai keterampilan klasifikasi untuk kelompok tinggi, sedang dan rendah berturut-turut 95 (sangat baik); 86,04 (sangat baik); dan 87,38 (baik). Rata-rata nilai keterampilan inferensi untuk kelompok tinggi, sedang dan rendah berturut-turut 93,75 (sangat baik); 78,55 (baik); dan 64,58 (baik).
3. Penelitian Damayanti (2014) menemukan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Solving* disertai hierarki konsep dapat meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar siswa pada materi hidrolisis garam dengan presentase kreativitas tinggi siswa pada siklus I adalah 48,00% dan meningkat

menjadi 76,00% pada siklus II. Pada aspek kognitif, ketuntasan belajar siswa 68,00% pada siklus I meningkat menjadi 80,00% pada siklus II dan aspek afektif menunjukkan bahwa terjadi peningkatan presentase dari 74,49% pada siklus I meningkat menjadi 79,40% pada siklus II.

E. Analisis Konsep

Konsep-konsep merupakan dasar bagi proses-proses mental yang lebih tinggi untuk merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi-generalisasi. Untuk memecahkan masalah, siswa harus mengetahui aturan-aturan yang relevan, dan aturan-aturan ini didasarkan pada konsep-konsep yang diperolehnya. Analisis konsep dengan konsep bujursangkar (Rosser, 1984:461) dalam Dahar (1989) antara lain (1) Nama konsep. Dengan menyetujui nama untuk suatu konsep orang dapat berkomunikasi tentang konsep itu. (2) Atribut-atribut kriteria dan variabel konsep. Atribut-atribut kriteria dari suatu konsep adalah ciri-ciri konsep yang perlu untuk membedakan contoh-contoh dan noncontoh-noncontoh, dan untuk menentukan apakah suatu objek baru merupakan suatu contoh dari konsep. Atribut-atribut variabel konsep ialah ciri-ciri yang mungkin berbeda antara contoh-contoh tanpa mempengaruhi inklusi dalam kategori konsep itu. (3) Definisi konsep. Pada tingkat formal siswa dapat belajar konsep melalui definisi yang diberikan. Kemampuan untuk menyatakan suatu definisi dari suatu konsep dapat digunakan. Sebagai suatu kriteria bahwa siswa telah belajar konsep itu. (4) Contoh-contoh dan non-contoh-noncontoh. (5) Hubungan konsep pada konsep-konsep lain : superordinat, koordinat dan subordinat.

Tabel 2. Analisis konsep pada materi garam hidrolisis

No	Nama/ Label	Definisi	Jenis Konsep	Atribut Konsep		Posisi Konsep			Contoh	Non Contoh
				Kritis	variabel	Super Ordinat	Ordinat	Sub Ordinat		
1	Garam	Garam adalah senyawa ionik yang terdiri dari ion positif (kation) dan ion negatif (anion), sehingga membentuk senyawa netral (tanpa bermuatan). Komponen kation dan anion garam dapat berupa senyawa anorganik seperti klorida (Cl^-), dan bisa juga berupa senyawa organik seperti asetat (CH_3COO^-) dan ion monoatomik seperti fluorida (F^-), serta ion poliatomik seperti sulfat (SO_4^{2-}). Garam terbentuk dari hasil reaksi asam dan basa.	Konsep konkret	Senyawa ionik ion positif (kation), ion negatif (anion) hasil reaksi asam dan basa senyawa anorganik senyawa organik ion monoatomik ion poliatomik	Jenis anion dan kation	Teori asam-basa Arrhenius Teori asam-basa Brownsted Lowry	Reaksi asam-basa	Garam netral garam asam garam basa	NaCl, CH_3COONa CH_3COOK , NH_4Cl , NH_4Br , NaF Na_2SO_4	NaOH, HCl, NH_4OH
2	Garam netral	Garam netral adalah garam yang terbentuk dari asam kuat dan basa kuat dan tidak mengubah warna kertas lakmus	Konsep konkret	Berasal dari asam kuat dan basa kuat	Jenis kation dan anion	Teori asam-basa	Reaksi asam-basa		NaCl, NaBr, NaI, LiNO_3	CH_3COONa , NH_4Cl

Tabel 2 (Lanjutan)

No	Nama/ Label	Definisi	Jenis Konsep	Atribut Konsep		Posisi Konsep			Contoh	Non Contoh
				Kritis	variabel	Super Ordinat	Ordinat	Sub Ordinat		
3	Garam asam	Garam asam adalah garam yang terbentuk dari asam kuat dan basa lemah dan dapat mengubah kertas lakmus menjadi berwarna merah	Konsep konkret	Terbentuk dari asam kuat dan basa lemah	Jenis kation dan anion	Teori asam-basa	Reaksi asam-basa		NH_4Cl , $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	CH_3COONa , NaBr , NaI
4	Garam basa	Garam basa yaitu garam yang terbentuk dari basa kuat dan asam lemah	Konsep konkret	Terbentuk dari basa kuat dan asam lemah	Jenis kation dan anion	Teori asam-basa	Reaksi asam-basa		CH_3COONa , Na_2CO_3 , CH_3COOK	CH_3CONH_4 , NaBr ,
5	Garam hidrolisi	Garam hidrolisi adalah reaksi anion atau kation suatu garam, atau keduanya, dengan air sehingga menggeser kesetimbangan air. Reaksi ini biasanya mempengaruhi pH larutan	Konsep abstrak	Reaksi anion atau kation suatu garam, atau keduanya, dengan air	Jenis kation dan anion	Teori asam dan basa Reaksi asam basa Reaksi kesetimbangan	Penyangga	Hidrolisis parsial(sebagian) Hidrolisis total	CH_3COONa $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, NaClO_4 , Li_3PO_4 , NH_4Cl , NH_4Br , $\text{CH}_3\text{COONH}_4$	NaCl , NaBr , NaI , LiNO_3

Tabel 2 (Lanjutan)

No	Nama/ Label	Definisi	Jenis Konsep	Atribut Konsep		Posisi Konsep			Contoh	Non Contoh
				Kritis	variabel	Super Ordinat	Ordinat	Sub Ordinat		
6	Hidro- lisis parsial	Hidrolisis parsial adalah reaksi antara kation atau anion yang berasal dari asam lemah atau basa lemah dengan air yang terjadi ketika garam dari asam lemah dan basa kuat (garam basa) atau garam yang berasal dari basa lemah dan asam kuat (garam asam) dilarutkan dalam air	Konsep abstrak	<ul style="list-style-type: none"> - Reaksi kation dari asam lemah bereaksi dengan air - Reaksi anion dari basa lemah bereaksi dengan air - Garam asam dan garam basa dilarutkan dalam air 	Jenis kation dan anion	Teori asam dan basa Reaksi asam basa Reaksi kesetimbangan	Penyangga	Garam hidrolisis yang berasal dari asam kuat dan basa lemah Garam hidrolisis yang berasal dari asam lemah dan basa kuat	CH ₃ COONa (NH ₄) ₂ SO ₄ , NaClO ₄ , Li ₃ PO ₄ , NH ₄ Cl, NH ₄ Br	NaCl, NaBr, NaI, LiNO ₃
7	Hidro- lisis total	Hidrolisis total adalah reaksi antara kation dan anion yang berasal dari asam lemah dan basa lemah dengan air yang terjadi ketika garam dari asam lemah dan basa lemah dilarutkan dalam air, dan sifat netral atau asam atau basa dari larutannya bergantung pada nilai K _a dan K _b untuk	Konsep abstrak	<ul style="list-style-type: none"> - Reaksi kation dengan air dan reaksi anion dengan air terjadi ketika garam dari asam lemah dan basa lemah dilarutkan dalam air - harga K_a - harga K_b 	Jenis kation dan anion	Teori asam dan basa Reaksi asam basa Reaksi kesetimbangan	Penyangga	Garam hidrolisis yang berasal dari asam lemah dan basa lemah	CH ₃ COONH ₄ Al ₂ (CO ₃) ₃	NaCl, NaBr, NaI, LiNO ₃

Tabel 2 (Lanjutan)

No	Nama/ Label	Definisi	Jenis Konsep	Atribut Konsep		Posisi Konsep			Contoh	Non Contoh
				Kritis	variabel	Super Ordinat	Ordinat	Sub Ordinat		
7	Hidro- lisis total	ion-ion yang terhidrolisis.	Konsep abstrak		Jenis kation dan anion		Penyangga		$\text{CH}_3\text{COONH}_4$ $\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3$	
8	Tetapan Hidro- lisis (K_h)	Tetapan Kesetimbangan dari reaksi Hidrolisis	Berdasarkan prinsip	Tetapan kesetimbangan	Jenis kation dan anion	Teori asam dan basa Reaksi asam basa Reaksi kesetimbangan	Penyangga		Tetapan hidrolisis larutan garam NH_4Cl 0,001 M jika harga $K_b = 10^{-5}$ adalah 10^{-9} M .	Tetapan hidrolisis larutan garam NH_4Cl 0,001 M jika harga $K_b = 10^{-5}$ adalah 10 M
9	pH garam menghidrolisis	pH garam hidrolisis adalah bilangan yang menyatakan tingkat keasaman larutan garam yang menghidrolisis air	Berdasarkan prinsip	Bilangan Tingkat keasaman larutan garam yang menghidrolisis air	$[\text{H}^+]$, $[\text{OH}^-]$ zat Garam yang mengalami hidrolisis	pH larutan asam dan basa	Penyangga	pH larutan pe-nyangga	pH dari larutan $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca}$ 0,2 M. (Diketahui harga K_a $\text{CH}_3\text{COOH} = 1,8 \times 10^{-5}$) adalah 9,18	pH dari larutan $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca}$ 0,2 M. (Diketahui harga K_a $\text{CH}_3\text{COOH} = 1,8 \times 10^{-5}$) adalah 10

F. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan memfokuskan pertanyaan dengan indikator merumuskan pertanyaan dan merumuskan kriteria jawaban yang mungkin menggunakan model *problem solving*. Model *Problem Solving* melibatkan siswa terhadap permasalahan dalam pembelajarannya. Penerapan model ini akan membuat siswa cenderung aktif melibatkan diri pada proses pembelajaran, sehingga guru tidak mendominasi kelas. Tahap pertama, mengorientasikan siswa pada masalah. Pada tahap ini diharapkan siswa dapat menentukan atau menemukan permasalahan dari fenomena masalah yang telah disampaikan oleh guru, sehingga akan melatih siswa untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis yaitu merumuskan pertanyaan.

Tahap kedua yaitu mencari data atau keterangan yang digunakan untuk memecahkan masalah. Pada tahap ini, siswa mencari informasi sebanyak-banyaknya mengenai masalah yang dihadapi. Kemudian, pada tahap ketiga yaitu menetapkan jawaban sementara dari masalah. Pada tahap ini siswa mempertimbangkan dugaan jawaban berdasarkan data yang diperoleh, siswa akan dilatih untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis yaitu merumuskan kriteria untuk mempertimbangkan jawaban yang mungkin. Tahap keempat yakni menguji kebenaran dari jawaban sementara. Pada tahap ini siswa melakukan percobaan untuk membuktikan jawaban sementara. Kemudian melakukan diskusi untuk membahas hasil percobaan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam LKS berbasis *problem solving*. Tahap kelima menarik kesimpulan; artinya siswa harus sampai kepada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah awal.

Penerapan model *problem solving* ini memberikan kebebasan untuk mengolah semua informasi yang mereka dapatkan dan mengaitkannya dengan pengetahuan awal yang mereka miliki, sehingga dapat melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki yaitu keterampilan merumuskan pertanyaan dan merumuskan kriteria jawaban yang mungkin.

G. Anggapan Dasar

Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah:

1. Perbedaan *n-Gain* kemampuan memfokuskan pertanyaan siswa semata-mata terjadi karena perubahan perlakuan dalam proses belajar siswa memperoleh materi yang sama oleh guru yang sama.
2. Faktor-faktor lain yang mempengaruhi peningkatan hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA semester genap SMA Negeri 10 Bandar Lampung tahun pelajaran 2014/2015 diabaikan.

H. Hipotesis Umum

Hipotesis dalam penelitian ini adalah model *problem solving* efektif dalam meningkatkan kemampuan memfokuskan pertanyaan pada materi garam hidrolisis.