

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian dan pengembangan ini menghasilkan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL terhadap aktivitas dan peningkatan hasil belajar siswa pada materi hidrolisis garam. Penelitian ini dilakukan dengan melalui pendekatan *Research and Development* (R&D) peneliti mengacu pada model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *analysis, design, development, implementation, and evaluation*. Karena itu peneliti akan menjelaskan hasil pengembangan media sesuai dengan tahapan-tahapan ADDIE berikut ini:

4.1 Hasil

4.1.1 Tahap Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan tahap awal yang harus dilakukan karena pada tahap ini permasalahan-permasalahan yang ditemukan dalam proses pembelajaran hidrolisis garam yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dan dikaji kemudian dirumuskan cara pemecahan masalahnya.

Tahap analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan angket guna memperoleh informasi yang akan dikembangkan, tujuan dari analisis kebutuhan ini untuk menghindari penyimpangan dari tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Informasi yang diperoleh bahwasanya pembelajaran yang berpusat pada guru bukan pada siswa. Hal ini menyebabkan siswa menjadi kurang aktif karena siswa lebih banyak mendengarkan sehingga menimbulkan kejenuhan dalam diri siswa dan mengakibatkan hasil belajar yang rendah, media yang digunakan pada proses pembelajaran hanya menggunakan media *powerpoint* sederhana sehingga menyulitkan beberapa siswa yang memiliki kemampuan rendah dalam menumbuhkan imajinasi terkait materi yang disajikan.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, guru memerlukan suatu media pembelajaran berbasis komputer lainnya yang mampu meningkatkan aktivitas

dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran, karena materi kimia pada umumnya bersifat abstrak, konsep dan perhitungan. Berbagai konsep yang abstrak dan sulit dijelaskan secara langsung kepada siswa bisa dikonkretkan atau disederhanakan melalui pemanfaatan media pembelajaran. Melalui penggunaan simultan audio, teks, gambar *multicolour*, grafis, dan gerak, teknologi memberikan kesempatan yang luar biasa dan luar biasa kepada siswa untuk mengembangkan kapasitas pembelajaran berkualitas tinggi dan untuk meningkatkan kemampuan mereka untuk berinovasi (Aduwa, 2015). Oleh karena itu hasil observasi ini menjadi dasar pengembangan dan penggunaan media *prezi* terintegrasi PBL di SMAN 1 Darul Falah. Hasil analisis terhadap angket analisis kebutuhan terdapat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Analisis Kebutuhan

Analisis Pertanyaan	Identifikasi Masalah	Solusi
Apa metode pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran Kimia?	Hanya menggunakan metode ceramah, dan diskusi	Dikembangkan dan diterapkan media pembelajaran <i>prezi</i> terintegrasi model PBL yang: 1. Dapat membantu siswa memahami materi dalam pembelajaran 2. Dapat membuat
Apakah dalam proses pembelajaran menggunakan bahan ajar?	Kadang-kadang	
Apa kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran menggunakan bahan ajar?	Tidak adanya sarana dan prasarana yang memadai	
Apa jenis bahan ajarnya?	Media lingkungan	
Apa bentuk bahan ajarnya?	<i>Powerpoint</i> , buku, video yang diambil diinternet, <i>galery wall</i>	
Jelaskan kondisi siswa ketika bapak/ibu menggunakan media pembelajaran kimia tersebut	Siswa menjadi lebih antusias dalam belajar	

Analisis Pertanyaan	Identifikasi Masalah	Solusi
Seberapa sering bapak/ibu menggunakan bahan ajar tersebut dalam sebulan?	Kurang dari 2 kali dalam pembelajaran kimia.	siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran
Jelaskan kondisi siswa ketika bapak/ibu tidak menggunakan media pembelajaran kimia tersebut	Siswa cenderung pasif dan kurang memperhatikan pembelajaran.	3. Memiliki materi ajar yang disusun secara sistematis berdasarkan KI & KD
Apakah bapak/ibu membutuhkan media belajar yang lain?	Ya	4. Memiliki rangkuman materi pembelajaran
Bagaimana bentuk media ajar yang diperlukan pada materi kimia?	Harus terdapat contoh-contoh soal, ilustrasi percobaan yang terlihat nyata dan materi ajarnya lengkap sesuai indikator dan tujuan pembelajaran	5. Memiliki contoh-contoh soal dan ilustrasi animasi percobaan yang terlihat nyata sesuai materi yang di ajarkan.
Bagaimana pendapat bapak/ibu tentang bahan ajar berbasis komputer?	Menarik, karena banyak terdapat animasi, warna dan video yang menarik	6. Memiliki
Apakah bapak/ibu pernah menggunakan media pembelajaran berbasis komputer saat mengajar?	Tidak	
Apakah bapak/ibu berkenan memakai media belajar berbasis komputer sesuai dengan kebutuhan siswa?	Ya	

Analisis Pertanyaan	Identifikasi Masalah	Solusi
Menurut bapak/ibu media belajar berbasis komputer seperti apakah yang dapat digunakan dalam pembelajaran?	Yang banyak terdapat animasi, warna dan video yang menarik	video pembelajaran pada masing-masing sub materi 7. Bergambar, berwarna, praktis, dan mudah penggunaan

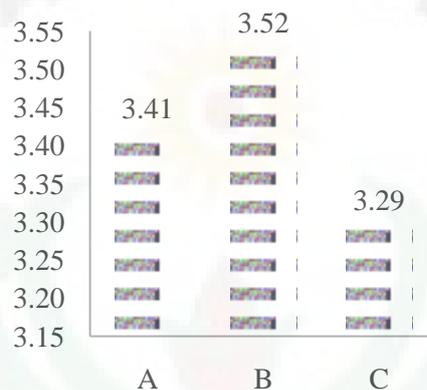
(Sumber: Modifikasi Waldopo, 2011)

Berdasarkan hasil analisis tersebut disimpulkan bahwa sekolah membutuhkan suatu media pembelajaran berbasis komputer lainnya untuk menumbuhkan imajinasi dan aktivitas siswa dalam memahami materi pelajaran, maka peneliti merancang sebuah media pembelajaran yaitu sebuah media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL yang memiliki tampilan yang menarik, mudah digunakan, dan dilengkapi dengan simulasi, animasi, audio, video, serta gambar) dan materi yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran serta mudah untuk dimengerti yang mampu membuat siswa belajar dimana saja dan kapan saja dengan adanya media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL tersebut selama ada komputer atau laptop sebagai fasilitasnya.

4.1.2 Analisis Media Berbasis Komputer yang Digunakan

Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan analisis terhadap media pembelajaran *powerpoint* materi hidrolisis garam yang digunakan di SMAN I Darul Falah (tahap I Analisis). Analisis media pembelajaran *powerpoint* dilakukan oleh 3 orang guru kimia yang ada di Aceh Timur berdasarkan angket penilaian media yang telah divalidasi oleh validator

ahli. Analisis dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran *powerpoint* baik dari kelayakan isi, kelayakan bahasa dan kelayakan penyajian yang digunakan pada media pembelajaran *powerpoint*. Hasil analisis media pembelajaran *powerpoint* diperlihatkan pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 Grafik hasil analisis media pembelajaran *powerpoint*

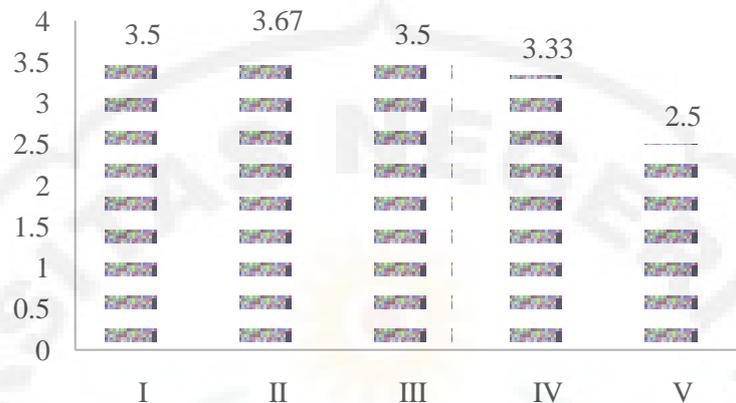
Keterangan:

- A : Kelayakan isi
- B : Kelayakan bahasa
- C : Kelayakan penyajian

Hasil analisis media pembelajaran *powerpoint* berdasarkan angket kelayakan media pembelajaran meliputi kelayakan isi, kelayakan bahasa dan kelayakan penyajian menunjukkan bahwa nilai rata-rata sebesar 3,41 artinya sangat layak untuk digunakan (Lampiran 8). Namun terdapat beberapa bagian dari media pembelajaran *powerpoint* tersebut yang perlu adanya penambahan. Ketiga aspek kelayakan media pembelajaran *powerpoint* yang dianalisis dijabarkan sebagai berikut:

4.1.2.1 Kelayakan Isi

Hasil analisis kelayakan isi pada media pembelajaran *powerpoint* disajikan pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Grafik hasil analisis kelayakan isi media pembelajaran *powerpoint*

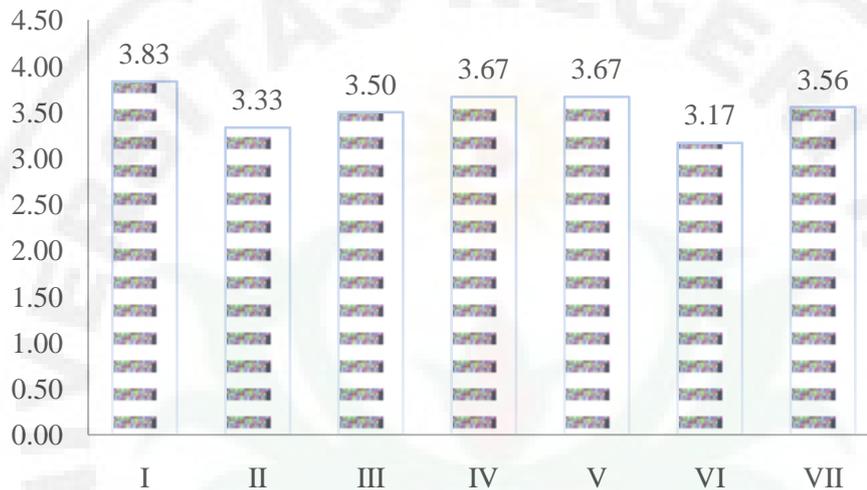
Keterangan:

- I : Cakupan materi
- II : Keakuratan
- III : Kemutakhiran
- IV : Menumbuhkan karakter produktif siswa
- V : Merangsang keingintahuan

Hasil analisis media pembelajaran *powerpoint* pada aspek kelayakan isi memiliki nilai rata-rata sebesar 3,3, artinya sangat layak digunakan. Terdapat 5 indikator yang terkait aspek kelayakan isi yaitu: I) cakupan materi = 3,5 artinya sangat layak; II) keakuratan = 3,67 artinya sangat layak; III) kemutakhiran = 3,5 artinya sangat layak; IV) menumbuhkan karakter produktif siswa = 3,33 artinya sangat layak; dan V) merangsang keingintahuan = 2,5 artinya layak (Data selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 6). Berdasarkan hasil analisis media pembelajaran *powerpoint*, pada aspek kelayakan isi memerlukan adanya revisi. Hal yang perlu diperbaiki adalah seperti meningkatkan aktivitas siswa untuk melakukan penyelidikan sesuai dengan PBL, seharusnya di dalam media pembelajaran *powerpoint* menggunakan model pembelajaran seperti PBL agar dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa untuk berpikir lebih jauh.

4.1.2.2 Kelayakan Bahasa

Hasil analisis media pembelajaran *powerpoint* berdasarkan aspek kelayakan bahasa dapat dilihat pada Gambar 4.3



Gambar 4.3 Grafik hasil analisis kelayakan bahasa media pembelajaran *powerpoint*

Keterangan:

- I : Sesuai dengan perkembangan siswa
- II : Komunikatif
- III : Dialogis dan interaktif
- IV : Lugas
- V : Koherensi dan keruntutan alur pikir
- VI : Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang Benar
- VII : Penggunaan istilah, simbol dan lambang

Hasil analisis media pembelajaran *powerpoint* pada aspek kelayakan bahasa memiliki nilai rata-rata sebesar 3,53, artinya sangat layak digunakan.

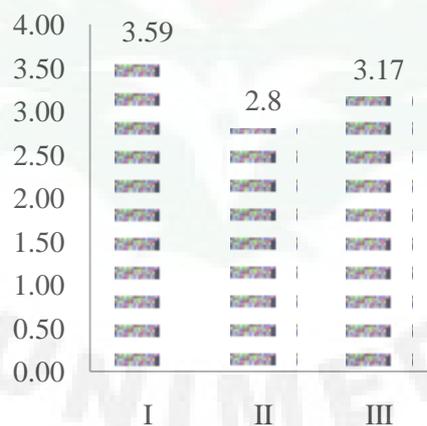
Terdapat 7 indikator yang terkait aspek kelayakan bahasa yaitu: I) sesuai dengan perkembangan siswa = 3,83 artinya sangat layak; II) komunikatif = 3,33 artinya sangat layak; III) dialogis dan interaktif = 3,50 artinya sangat layak; IV) lugas = 3,67 artinya sangat layak; V) prosedur koherensi dan keruntutan alur pikir = 3,67 artinya sangat layak; VI) Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang Benar = 3,17 artinya layak; dan VII) Penggunaan istilah, simbol dan lambang = 3,56 artinya sangat layak.

Berdasarkan pemaparan diatas, media pembelajaran *powerpoint* sangat layak digunakan untuk pembelajaran dinilai dari aspek kelayakan bahasa.

Berdasarkan hasil media pembelajaran *powerpoint* pada aspek kelayakan bahasa memerlukan adanya revisi. Hal yang perlu diperbaiki adalah penggunaan bahasa yang baik dalam media audio visual, di dalam media pembelajaran *powerpoint* tidak menggunakan audio sehingga membuat siswa tidak tertarik.

4.1.2.3 Kelayakan Penyajian

Hasil analisis media pembelajaran *powerpoint* berdasarkan aspek kelayakan penyajian dapat dilihat pada Gambar 4.4



Gambar 4.4 Grafik hasil analisis kelayakan penyajian media pembelajaran *powerpoint*

Keterangan:

- I : Desain/ tampilan media
- II : Tampilan visual dan audio
- III : Pengoperasian media

Hasil analisis media pembelajaran *powerpoint* pada aspek kelayakan penyajian memiliki nilai rata-rata sebesar 3,19, artinya sangat layak digunakan.

Terdapat 3 indikator yang terkait aspek kelayakan penyajian yaitu: I) desain/ tampilan media = 3,59 artinya sangat layak; II) tampilan visual dan audio = 2,80 artinya layak; dan III) pengoperasian media = 3,17 artinya layak. Berdasarkan pemaparan diatas, media pembelajaran *powerpoint* masih perlu

direvisi. Hal yang perlu diperbaiki yaitu menambahkan tambahan berupa audio visual ke dalam media yang akan dikembangkan.

4.1.3 Tahap Rancangan (*Design*)

Pada tahap rancangan, dilakukan pengembangan terhadap media pembelajaran *powerpoint* yang telah dianalisis. Kelebihan dari media pembelajaran *powerpoint* diambil untuk digunakan dalam pengembangan media pembelajaran *prezi* pada materi hidrolisis garam. Inovasi yang dilakukan pada media pembelajaran yaitu dengan mengintegrasikan kegiatan laboratorium virtual dan model pembelajaran. Pengintegrasian kegiatan laboratorium virtual dilakukan dengan tujuan agar siswa lebih memahami materi yang disajikan di dalam media pembelajaran. Model pembelajaran yang diintegrasikan ke dalam media pembelajaran adalah model PBL. Pengintegrasian model pembelajaran dipergunakan agar siswa lebih aktif dan termotivasi dalam memahami pelajaran. Tahap analisis dilakukan setelah menganalisis media pembelajaran *powerpoint* yang kemudian dilanjutkan dengan rancangan (Tahap II, Rancangan) media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL berdasarkan standar nasional pendidikan. Kekurangan-kekurangan berdasarkan hasil analisis media pembelajaran *powerpoint* dijadikan acuan dalam pengembangan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL.

Tahap yang dilakukan meliputi beberapa tahap yaitu pemilihan desain *template* yang terdapat pada aplikasi *prezi desktop*, pemilihan *background template*, penambahan video *virtual laboratorium*, pemilihan materi dari beberapa sumber terkait, *input data* (materi) ke dalam *template* yang telah tersedia.

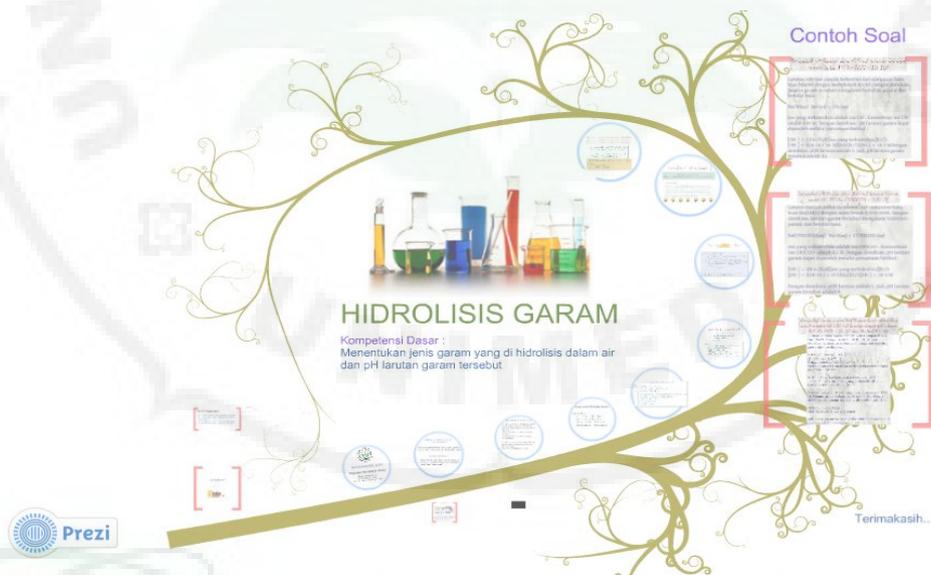
4.1.4 Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap ketiga adalah pengembangan produk, pengembangan produk terdiri dari perencanaan produk yang berisikan merumuskan butir-butir materi dilakukan dengan melihat pada silabus. Peneliti juga mengumpulkan beberapa sumber yang relevan untuk mendukung materi yang akan dikembangkan dalam

media pembelajaran *prezi*. Selanjutnya adalah tahap pembuatan produk, aplikasi untuk membuat media presentasi ini adalah aplikasi *prezi desktop*. Dalam pembuatan media pembelajaran *prezi* peneliti membagi beberapa tampilan antara lain: tampilan awal, tampilan materi terintegrasi model PBL, tampilan video pembelajaran, dan tampilan contoh soal latihan.

a. Tampilan Awal

Tampilan pembukaan halaman awal media merupakan tampilan awal yang menunjukkan judul media dan tampilan umum keseluruhan dari materi yang akan disampaikan. Halaman ini bertujuan agar pengguna mengetahui materi yang akan disajikan dalam media pembelajaran *prezi* pada mata pelajaran kimia. Berikut tampilan awal pada media *prezi* untuk materi hidrolisis garam.



Gambar 4.5 Cover awal media *prezi*

Pada tampilan awal dalam media pembelajaran *prezi* ini, pengguna dapat melihat secara keseluruhan materi ajar yang akan disampaikan. Pada awal tampilan akan terlihat judul materi beserta dengan seluruh tampilan materi, kemudian jika pengguna ingin melanjutkan ke tampilan kompetensi dasar dan materi ajar, pengguna harus menekan tombol “*next*” yang ada dalam tampilan layar.

b. Tampilan materi terintegrasi model PBL

Pada halaman ini pengguna dapat membuka tampilan materi terintegrasi model PBL sesuai dengan langkah-langkah yang telah dibuat, dengan menekan tombol “next” maka tampilan materi akan keluar. Berikut salah satu tampilan materi dalam media pembelajaran *prezi*.



Gambar 4.6 Tampilan materi dalam media *prezi*

Pada media pembelajaran *prezi* yang dikembangkan, ditambahkan pula video pembelajaran. Video pembelajaran dapat mulai berjalan jika menekan tombol “play” pada tampilan. Penambahan video pembelajaran ini bertujuan agar proses pembelajaran di dalam kelas lebih menarik dan meningkatkan aktivitas belajar siswa. Berikut tampilan video pembelajaran dalam media pembelajaran *prezi*.

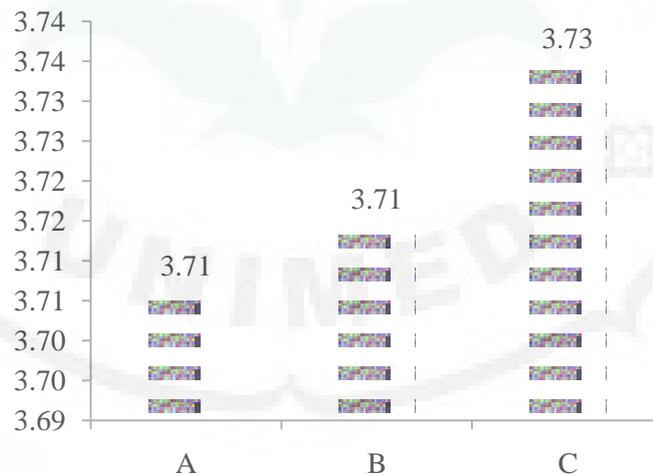


Gambar 4.7 Tampilan video dalam media *prezi*

4.1.5. Hasil Validasi Media Pembelajaran *Prezi* yang dikembangkan

Untuk menghasilkan media pembelajaran yang layak untuk digunakan harus melalui proses validasi. Pada penelitian ini proses validasi dilakukan oleh 4 orang responden yaitu 2 orang dosen kimia umum Universitas Negeri Medan dan 2 orang guru kimia yang ada di kabupaten Aceh Timur menggunakan instrumen penelitian berupa angket kelayakan media pembelajaran yang terdiri dari 3 aspek penilaian yaitu kelayakan isi, kelayakan bahasa dan kelayakan penyajian. Media pembelajaran yang dikembangkan dianalisis oleh dosen dan guru kimia dengan memberi tanggapan berupa *check list* (✓) dengan urutan penilaian, yaitu: 1 = tidak baik, 2 = kurang baik, 3 = baik, 4 = sangat baik.

Tingkat kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan angket kelayakan media pembelajaran meliputi kelayakan isi, kelayakan bahasa dan kelayakan penyajian dapat dilihat pada Gambar 4.8



Gambar 4.8 Grafik hasil analisis kelayakan media pembelajaran *prezi*

Keterangan:

- A : Kelayakan isi
- B : Kelayakan bahasa
- C : Kelayakan penyajian

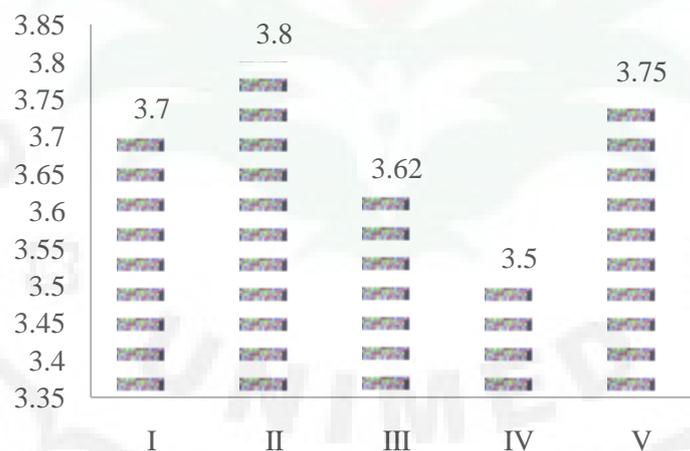
Hasil analisis media pembelajaran *prezi* yang dikembangkan berdasarkan angket kelayakan media pembelajaran meliputi kelayakan isi, kelayakan bahasa dan kelayakan penyajian menunjukkan bahwa nilai rata-rata

sebesar 3,72 artinya media pembelajaran yang dikembangkan sangat layak untuk dipergunakan (Lampiran 9), sedangkan media pembelajaran *powerpoint* memiliki nilai rata-rata 3,41 artinya media pembelajaran *powerpoint* cukup layak untuk digunakan.

Ketiga aspek kelayakan media pembelajaran *prezi* yang dikembangkan dapat dijabarkan sebagai berikut:

4.1.5.1 Kelayakan Isi

Hasil analisis media pembelajaran *prezi* yang telah dikembangkan berdasarkan aspek kelayakan isi oleh dosen kimia umum dan guru kimia sebagai validator dapat dilihat pada Gambar 4.9



Gambar 4.9 Grafik hasil analisis kelayakan isi media pembelajaran *prezi*

Keterangan:

- I : Cakupan materi
- II : Keakuratan
- III : Kemutakhiran
- IV : Menumbuhkan karakter produktif siswa
- V : Merangsang keingintahuan

Hasil analisis media pembelajaran *prezi* yang telah dikembangkan pada aspek kelayakan isi memiliki nilai rata-rata sebesar 3,67, artinya sangat layak digunakan. Terdapat 5 indikator yang terkait aspek kelayakan isi yaitu: I) cakupan materi = 3,7 artinya sangat layak; II) keakuratan = 3,8 artinya sangat

layak; III) kemutakhiran = 3,62 artinya sangat layak; IV) menumbuhkan karakter produktif siswa = 3,5 artinya sangat layak; dan V) merangsang keingintahuan = 3,75 artinya sangat layak. Berdasarkan pemaparan diatas, media pembelajaran *prezi* yang dikembangkan sangat layak digunakan untuk pembelajaran dinilai dari aspek kelayakan isi.

4.1.5.2 Kelayakan Bahasa

Hasil analisis media pembelajaran *prezi* yang telah dikembangkan berdasarkan aspek kelayakan bahasa oleh dosen kimia umum dan guru kimia sebagai validator dapat dilihat pada Gambar 4.10



Gambar 4.10 Grafik Hasil Analisis Kelayakan Bahasa Media Pembelajaran *Prezi*

Keterangan:

- I : Sesuai dengan perkembangan siswa
- II : Komunikatif
- III : Dialogis dan interaktif
- IV : Lugas
- V : Koherensi dan keruntutan alur pikir
- VI : Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang Benar
- VII : Penggunaan istilah, simbol dan lambang

Hasil analisis media pembelajaran *prezi* yang telah dikembangkan pada aspek kelayakan bahasa memiliki nilai rata-rata sebesar 3,71, artinya sangat

layak digunakan. Terdapat 7 indikator yang terkait aspek kelayakan bahasa yaitu: I) sesuai dengan perkembangan siswa = 3,75 artinya sangat layak; II) komunikatif = 3,87 artinya sangat layak; III) dialogis dan interaktif = 3,75 artinya sangat layak; IV) lugas = 3,5 artinya sangat layak; V) prosedur koherensi dan keruntutan alur pikir = 3,62 artinya sangat layak; VI) Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang Benar = 3,75 artinya sangat layak; dan VII) Penggunaan istilah, simbol dan lambang = 3,75 artinya sangat layak. Berdasarkan pemaparan diatas, media pembelajaran *prezi* yang dikembangkan sangat layak digunakan untuk pembelajaran dinilai dari aspek kelayakan bahasa.

4.1.5.3 Kelayakan Penyajian

Hasil analisis media pembelajaran *prezi* yang telah dikembangkan berdasarkan aspek kelayakan penyajian oleh dosen kimia umum dan guru kimia sebagai validator dapat dilihat pada Gambar 4.11



Gambar 4.11 Grafik Hasil Analisis Kelayakan Penyajian Media Pembelajaran *Prezi*

Keterangan:

- I : Desain/ tampilan media
- II : Tampilan visual dan audio
- III : Pengoperasian media

Hasil analisis media pembelajaran *prezi* yang telah dikembangkan pada aspek kelayakan penyajian memiliki nilai rata-rata sebesar 3,64, artinya sangat

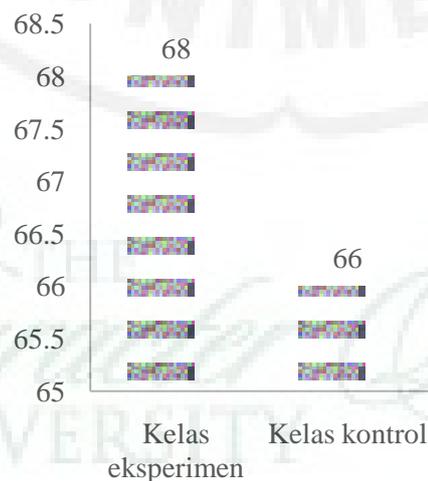
layak digunakan. Terdapat 3 indikator yang terkait aspek kelayakan penyajian yaitu: I) desain/ tampilan media = 3,8 artinya sangat layak; II) tampilan visual dan audio = 3,75 artinya sangat layak; dan III) pengoperasian media = 3,37 artinya layak. Berdasarkan pemaparan diatas, media pembelajaran *prezi* yang dikembangkan sangat layak digunakan untuk pembelajaran dinilai dari aspek kelayakan penyajian.

4.1.6 Deskripsi Data

Data yang dideskripsikan pada penelitian ini meliputi data aktivitas belajar dan data peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia di kelas XI SMAN 1 Darul Falah. Data aktivitas belajar yang diukur merupakan gabungan dari data observasi dan data angket aktivitas belajar siswa. Sedangkan data hasil belajar siswa menggunakan instrumen tes.

4.1.6.1 Deskripsi Data Aktivitas Belajar Siswa

Deskripsi data penelitian berupa aktivitas belajar diperoleh dari data aktivitas belajar siswa yaitu gabungan dari data angket dan data observasi aktivitas belajar siswa (Lampiran 10), dapat dilihat pada Gambar 4.12



Gambar 4.12 Grafik hasil data aktivitas belajar siswa

Pada pembelajaran materi hidrolisis garam untuk kelas eksperimen yang diajar dengan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL rata-rata

aktivitas belajar siswa lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu kelas yang diajar dengan media pembelajaran *powerpoint*.

Tabel 4.2 Deskriptif Statistik Data Angket Kelompok Sampel

No	Deskriptif	Eksperimen	Kontrol
1	Rata-rata (Mean)	66	64
2	Standar Deviasi (SD)	9,13	10,85
3	Maksimum	77	82
4	Minimum	44	44

Pada pembelajaran materi hidrolisis garam untuk kelas eksperimen (media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL) didapatkan aktivitas belajar siswa menggunakan data angket diperoleh skor tertinggi 77 dan skor terendah 44, dengan rata-rata (M) = 66 dan standard deviasi (SD) = 9,13 dan untuk kelas kontrol (media pembelajaran *powerpoint*) didapatkan hasil *pretest* diperoleh skor tertinggi 82 dan skor terendah 44, dengan rata-rata (M) = 64 dan standard deviasi (SD) = 10,85. Hal ini menunjukkan bahwa nilai aktivitas belajar siswa menggunakan data angket kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Tabel 4.3 Deskriptif Statistik Data Observasi Kelompok Sampel

No	Deskriptif	Eksperimen	Kontrol
1	Rata-rata (Mean)	70	61
2	Standar Deviasi (SD)	15,89	11,88
3	Maksimum	92	86
4	Minimum	47	44

Pada pembelajaran materi hidrolisis garam untuk kelas eksperimen (media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL) didapatkan aktivitas belajar siswa menggunakan data observasi diperoleh skor tertinggi 92 dan skor terendah 47, dengan rata-rata (M) = 70 dan standard deviasi (SD) = 15,89 dan untuk kelas kontrol (media pembelajaran *powerpoint*) didapatkan aktivitas belajar siswa menggunakan data angket diperoleh skor tertinggi 86 dan skor terendah 44, dengan rata-rata (M) = 61 dan standard deviasi (SD) = 11,88. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa menggunakan data observasi kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

4.1.6.2 Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa

Setelah dilakukan validasi (penilaian) terhadap media pembelajaran *prezi* yang dikembangkan, selanjutnya media pembelajaran *prezi* yang dikembangkan diujicobakan kepada siswa kelas XI IPA. Uji coba dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran *prezi* yang dikembangkan dan melihat seberapa besar efektifitas penggunaan media pembelajaran *prezi* yang dikembangkan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Soal yang digunakan sebagai instrumen merupakan soal *multiple choice* dengan 5 pilihan (a, b, c, d, dan e) yang telah divalidasi oleh validator ahli.

Uji coba dilakukan dengan melibatkan dua kelas yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen diajarkan menggunakan media pembelajaran *prezi* yang dikembangkan sedangkan kelas kontrol diajarkan menggunakan media pembelajaran *powerpoint* yang terdapat di sekolah. Deskripsi data penelitian berupa hasil belajar diperoleh dari data nilai pretest, posttest, dan gain hasil belajar siswa yang dapat dilihat pada lampiran 11 untuk kedua kelas dirangkum pada grafik di bawah ini.

Tabel 4.4 Deskriptif Statistik *Pretest* Kelompok Sampel

No	Deskriptif	Eksperimen	Kontrol
1	Rata-rata (Mean)	28	28
2	Standar Deviasi (SD)	7,26	5,79
3	Maksimum	44	40
4	Minimum	16	12

Pada pembelajaran materi hidrolisis garam untuk kelas eksperimen (media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL) didapatkan hasil *pretest* diperoleh skor tertinggi 44 dan skor terendah 16, dengan rata-rata (M) = 28 dan standard deviasi (SD) = 7,26 dan untuk kelas kontrol (media pembelajaran *powerpoint*) didapatkan hasil *pretest* diperoleh skor tertinggi 40 dan skor terendah 12, dengan rata-rata (M) = 28 dan standard deviasi (SD) = 5, 79. Hal

ini menunjukkan bahwa nilai *pretest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Tabel 4.5 Deskriptif Statistik *Posttest* Kelompok Sampel

No	Deskriptif	Eksperimen	Kontrol
1	Rata-rata (Mean)	81	76
2	Standar Deviasi (SD)	5,21	4,91
3	Maksimum	88	84
4	Minimum	72	64

Pada pembelajaran materi hidrolisis garam untuk kelas eksperimen (media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL) didapatkan hasil *posttest* diperoleh skor tertinggi 88 dan skor terendah 72, dengan rata-rata (M) = 81 dan standard deviasi (SD) = 5,21 dan untuk kelas kontrol (media pembelajaran *powerpoint*) didapatkan hasil *posttest* diperoleh skor tertinggi 84 dan skor terendah 64, dengan rata-rata (M) = 76 dan standard deviasi (SD) = 4,91. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Tabel 4.6 Deskriptif Statistik *Gain* Hasil Belajar Kelompok Sampel

No	Deskriptif	Eksperimen	Kontrol
1	Rata-rata (Mean)	0,74	0,66
2	Standar Deviasi (SD)	0,08	0,07
3	Maksimum	0,85	0,78
4	Minimum	0,56	0,53

Pada pembelajaran materi hidrolisis garam untuk kelas eksperimen (media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL) didapatkan hasil *gain* diperoleh skor tertinggi 0,85 dan skor terendah 0,56, dengan rata-rata (M) = 0,74 dan standard deviasi (SD) = 0,08 dan untuk kelas kontrol (media pembelajaran *powerpoint*) didapatkan hasil *posttest* diperoleh skor tertinggi 0,78 dan skor terendah 0,53, dengan rata-rata (M) = 0,66 dan standard deviasi (SD) = 0,07. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *gain* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

4.1.7 Analisis Instrumen Tes

Instrumen penelitian dalam bentuk pilihan ganda divalidasi terlebih dahulu kepada ahlinya sebelum digunakan untuk *pretest* dan *posttest* dengan soal berbentuk objektif sebanyak 35 soal. Selanjutnya instrumen tes disusun berdasarkan analisis butir soal melalui uji validitas, reliabilitas, daya beda, tingkat kesukaran, dan distraktor.

4.1.7.1 Validitas Item Tes/Soal

Uji validitas merupakan ketepatan atau kecermatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas diukur dengan koefisien korelasi *biserial*. Validitas instrumen tes dihitung dengan menggunakan *Ms. Excel for Windows* dengan ketentuan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$, maka soal dikatakan valid dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal dikatakan tidak valid dengan ketentuan $r_{tabel} 0,404$.

Berdasarkan tabel validitas butir tes menunjukkan bahwa dari 35 soal yang diujicobakan terdapat 27 soal yang valid (Lampiran 14). Soal yang valid memiliki peluang untuk digunakan sebagai instrumen dalam penelitian, namun soal yang tidak valid tidak dapat digunakan sebagai instrumen dalam penelitian.

4.1.7.2 Reliabilitas Tes

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsistensi jika pengukuran tersebut diulang. Perhitungan uji reliabilitas tes menggunakan rumus Ricardson (KR-20) dalam program *Ms. Excel*. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $r_{11} = 0,999$, dengan kriteria reliabilitas sangat tinggi (Lampiran 15).

4.1.7.3 Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah. Berdasarkan perhitungan tingkat kesukaran terdapat soal yang

dikategorikan sukar, sedang dan mudah. Berdasarkan ujicoba tingkat kesukaran soal pada materi reaksi oksidasi reduksi, dari 35 soal yang diujikan terdapat 1 soal dengan kategori sukar, 30 soal kategori sedang dan 4 soal dengan kategori mudah (Lampiran 16).

4.1.7.4 Daya Pembeda Tes

Daya pembeda tes merupakan kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Berdasarkan perhitungan daya pembeda tes, dari 35 soal yang diujikan terdapat 9 soal dengan kategori jelek, 13 soal dengan kategori cukup dan 13 soal dengan kategori baik (Lampiran 16).

4.1.7.5 Distraktor

Distraktor merupakan alternatif jawaban yang mengandung dua unsur sekaligus yakni jawaban tepat dan jawaban salah. Distraktor dapat dikatakan menjalankan fungsinya dengan baik apabila distraktor tersebut sekurang-kurangnya sudah dipilih oleh 5% dari seluruh peserta tes. Berdasarkan hasil analisis distraktor dari 35 soal yang diujikan, terdapat 28 soal yang distraktornya berfungsi dengan baik (Lampiran 16).

4.1.8 Pengujian Persyaratan Analisis

Sebagai syarat bahwa data penelitian dapat digunakan untuk pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis berupa uji normalitas dan uji homogenitas data.

4.1.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang digunakan sudah terdistribusi normal atau tidak. Data *pretest*, *posttest*, *gain* dan aktivitas belajar siswa diuji dengan program SPSS 17.0 *for windows* dengan menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Data	Sig	α	Keterangan
Eksperimen	<i>Pretest</i>	0,640	0,05	Data terdistribusi normal
	<i>Posttest</i>	0,511	0,05	Data terdistribusi normal
	<i>N-gain</i>	0,517	0,05	Data terdistribusi normal
	Aktivitas	0,590	0,05	Data terdistribusi normal
Kontrol	<i>Pretest</i>	0,589	0,05	Data terdistribusi normal
	<i>Posttest</i>	0,572	0,05	Data terdistribusi normal
	<i>N-gain</i>	0,996	0,05	Data terdistribusi normal
	Aktivitas	0,989	0,05	Data terdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 4.7 diketahui bahwa untuk hasil pengujian normalitas data pretest, posttest, gain dan aktivitas belajar siswa dari kelas eksperimen dan kontrol diperoleh sig lebih besar dari 0,05 (taraf signifikansi), sehingga data diatas berdistribusi normal (Lampiran 12).

4.1.8.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel memiliki kemampuan awal yang sama (homogen). Pengujian homogenitas data dilakukan dengan teknik *Levene's test* menggunakan bantuan program *SPSS 17.00 for Windows*. Data dinyatakan memiliki varians yang sama (homogen) jika nilai probabilitas atau sig. > 0,05. Hasil pengujian homogenitas data dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Data Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data	Sig.	α	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,737	0,05	Data homogen
<i>Posttest</i>	0,958	0,05	Data homogen
<i>N-gain</i>	0,610	0,05	Data homogen

Berdasarkan Tabel 4.8 dapat dilihat bahwa data *pretest*, *posttest*, dan *gain* dari kedua kelas yang dijadikan sampel penelitian dari hasil pengujian homogenitas dengan teknik *Levene's Test* diperoleh nilai sig. > 0,05 (Lampiran

13). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok sampel (kelas eksperimen dan kelas kontrol) berasal dari populasi yang homogen.

4.1.9 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian menggunakan *General Linier Model* (GLM) *univariate* dengan program *SPSS 17.00 for windows* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Kelompok sampel yang diukur aktivitasnya terlebih dahulu diurutkan dari aktivitas tinggi ke rendah untuk mengklasifikasikan siswa pada kategori aktivitas tinggi, dan rendah. Di mana aktivitas belajar siswa ditentukan dari data observasi dan data angket yang keduanya digabungkan (Lampiran 17).

Secara umum hasil pengujian hipotesis dengan *General Linear Model* (GLM) *univariate* dapat dilihat pada tabel 4.9 di bawah ini:

Tabel 4.9 Data Ringkasan Hasil Pengujian GLM

Dependent Variable: Nilai Gain Kelompok Sampel

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Media	.070	1	.070	.473	.001
Kategori aktivitas	.002	1	.002	.412	.024
Media * Kategori aktivitas	.000	1	.000	.051	.004

Berdasarkan tabel 4.9 di atas dapat dilihat bahwa media pembelajaran yang diterapkan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa yang ditunjukkan oleh harga sig. $0,001 < 0,05$. Aktivitas belajar siswa memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar yang ditunjukkan oleh harga sig. $0,024 < 0,05$. Media pembelajaran yang diterapkan memiliki interaksi yang signifikan dengan aktivitas belajar siswa dalam mempengaruhi hasil belajar siswa yang ditunjukkan oleh harga sig. $0,004 > 0,05$.

1) Hipotesis 1

Ha : Terdapat perbedaan pengaruh penggunaan media pembelajaran *powerpoint* dan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Ho : Tidak terdapat perbedaan pengaruh penggunaan media pembelajaran *powerpoint* dan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Hipotesis statistic:

$$H_0 : \mu A_1 = \mu A_2$$

$$H_a : \mu A_1 \neq \mu A_2$$

Untuk melihat perbedaan pengaruh penggunaan media pembelajaran *powerpoint* dan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil perhitungan uji beda terhadap peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model media pembelajaran *powerpoint* dan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL dengan menggunakan program *SPSS 17.0 for windows* diperoleh hasil seperti dalam tabel 4.10 di bawah ini:

Tabel 4.10 Hasil Pengujian Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Media Pembelajaran	Rata-Rata	Interval Kepercayaan 95%	
		Batas Terendah	Batas Tertinggi
Media Pembelajaran <i>Prezi</i>	.736	.705	.767
Media Pembelajaran <i>Powerpoint</i>	.658	.627	.690

Pada Tabel 4.10 menunjukkan bahwa siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL memperoleh nilai rata-rata hasil belajar sebesar 0,736 lebih tinggi dibandingkan yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *powerpoint* dengan nilai rata-rata sebesar 0,658.

2) Hipotesis 2

Ha : Terdapat perbedaan pengaruh aktivitas tinggi dan rendah siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *powerpoint* dan media

pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Ho : Tidak terdapat perbedaan pengaruh aktivitas tinggi dan rendah siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *powerpoint* dan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Hipotesis statistic:

$$H_0 : \mu B_1 = \mu B_2$$

$$H_a : \mu B_1 \neq \mu B_2$$

Berdasarkan analisis dengan *general linear model* (GLM) untuk melihat interaksi antara media pembelajaran dengan aktivitas belajar siswa, apakah siswa yang memiliki hasil belajar tinggi memiliki hasil belajar yang tinggi juga atau sebaliknya digunakan uji Bonferoni karena ketiga kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen, ditunjukkan data hasil analisis pada tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.11 Hasil Pengujian Pengaruh Aktivitas Belajar Terhadap Perbedaan Hasil Belajar Siswa

Kategori Aktivitas	Rata-rata	Interval Kepercayaan 95%	
		Batas Terendah	Batas Tertinggi
Tinggi	.790	.657	.724
Rendah	.704	.675	.734

Berdasarkan data yang ditampilkan pada Tabel 4.11, nilai rata-rata *N-gain* hasil belajar yang memiliki tingkat aktivitas tinggi berbeda dengan *N-gain* hasil belajar tingkat aktivitas rendah. Hasil rata-rata *N-gain* yang diperoleh tingkat aktivitas tinggi adalah 0,790 lebih tinggi dari rata-rata *N-gain* tingkat aktivitas rendah yaitu 0,704. Dengan demikian terdapat perbedaan rata-rata *N-gain* hasil belajar yang memiliki tingkat aktivitas tinggi dengan tingkat aktivitas rendah.

3) Hipotesis 3

Ha : Terdapat interaksi antara penggunaan kedua media pembelajaran yang diterapkan dengan tingkat aktivitas siswa dalam mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa.

Ho : Tidak terdapat interaksi antara penggunaan kedua media pembelajaran yang diterapkan dengan tingkat aktivitas siswa dalam mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa.

Hipotesis statistic:

$$H_0 : A \times B = 0$$

$$H_a : A \times B \neq 0$$

Tabel 4.12 Hasil Pengujian Interaksi Media Pembelajaran dengan Aktivitas Siswa Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Media Pembelajaran	Kategori Aktivitas	Rata-Rata	Interval Kepercayaan 95%	
			Batas Terendah	Batas Tertinggi
Media Pembelajaran <i>Prezi</i>	Tinggi	.741	.688	.775
	Rendah	.632	.697	.785
Media Pembelajaran <i>Powerpoint</i>	Tinggi	.668	.598	.699
	Rendah	.649	.629	.707

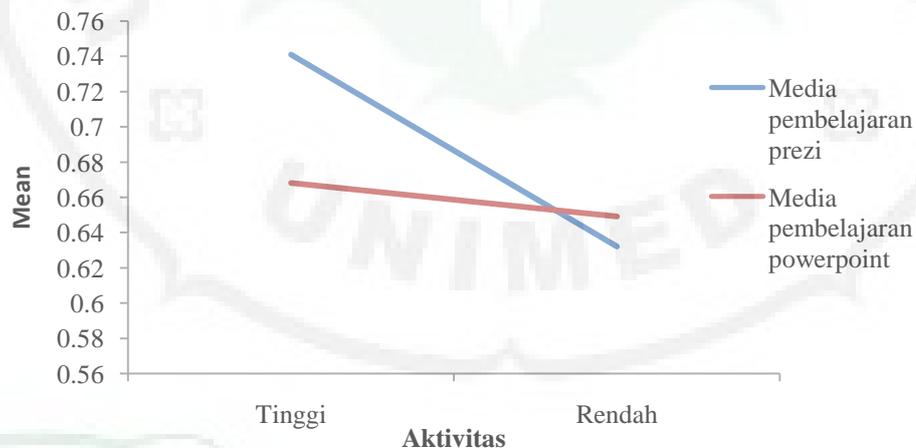
Berdasarkan Tabel 4.12 menunjukkan bahwa pada kelas yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL yang memiliki aktivitas tinggi memiliki rata-rata 0,741 lebih tinggi dari hasil belajar yang memiliki aktivitas tinggi pada media pembelajaran *powerpoint* menggunakan model *Direct Instruction*, yaitu 0,668. Hasil belajar kelas yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL yang memiliki aktivitas rendah juga memiliki nilai rata-rata 0,732 lebih tinggi dibandingkan hasil belajar yang memiliki aktivitas rendah pada media pembelajaran *powerpoint* menggunakan model *Direct Instruction* yaitu 0,649.

Untuk menganalisis interaksi atau perbedaan nilai rata-rata antar kelompok dilakukan dengan analisis *Post Hoc Test* dengan Uji LSD. Hasil yang diperoleh disajikan pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13. Hasil uji uji LSD media pembelajaran *prezi* dan media pembelajaran *powerpoint* dengan aktivitas tinggi dan rendah.

(I) Aktivitas	(J) Aktivitas	Selisih Rata-rata (I-J)	Sig.	Interval Kepercayaan 95%	
				Batas Terendah	Batas Tertinggi
Tinggi	Rendah	.208	.000	.125	.224
Rendah	Tinggi	-.208	.000	-.224	-.125

Berdasarkan Tabel 4.13 dapat dilihat probabilitas signifikan yang didapatkan $< 0,05$. Dengan demikian, terdapat perbedaan hasil belajar dari masing-masing kelompok yang terbentuk akibat interaksi antara kedua media pembelajaran dengan tingkat aktivitas terhadap hasil belajar siswa. Interaksi antara media pembelajaran dengan tingkat aktivitas dalam mempengaruhi hasil belajar dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13. Grafik interaksi antara media pembelajaran (media pembelajaran *prezi* dan media pembelajaran *powerpoint*) dengan aktivitas (tinggi dan rendah) terhadap peningkatan hasil belajar (mean).

4.2 Pembahasan

4.2.1 Analisis Media Berbasis Komputer yang Digunakan

Penelitian ini mengembangkan pembelajaran menggunakan media pembelajaran *prezi* pada mata pelajaran kimia materi hidrolisis garam. Proses pembuatan dari penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 langkah (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Pembelajaran ini sudah divalidasi dan disetujui oleh validator. Hasil validasi tersebut kemudian diuji cobakan.

Tahap analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan angket guna memperoleh informasi yang akan dikembangkan, tujuan dari analisis kebutuhan ini untuk menghindari penyimpangan dari tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Informasi yang diperoleh bahwasanya pembelajaran yang berpusat pada guru bukan pada siswa. Hal ini menyebabkan siswa menjadi kurang aktif karena siswa lebih banyak mendengarkan sehingga menimbulkan kejenuhan dalam diri siswa dan mengakibatkan hasil belajar yang rendah, media yang digunakan pada proses pembelajaran hanya menggunakan media *powerpoint* sederhana sehingga menyulitkan beberapa siswa yang memiliki kemampuan rendah dalam menumbuhkan imajinasi terkait materi yang disajikan.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, guru memerlukan suatu media pembelajaran berbasis komputer lainnya yang mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran, karena materi kimia pada umumnya bersifat abstrak, konsep dan perhitungan.

Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan analisis terhadap media pembelajaran *powerpoint* materi hidrolisis garam. Analisis media pembelajaran *powerpoint* dilakukan oleh 3 orang guru kimia yang ada di Aceh Timur berdasarkan angket penilaian media yang telah divalidasi oleh validator ahli. Analisis dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran *powerpoint* baik dari kelayakan isi, kelayakan bahasa dan kelayakan penyajian yang digunakan pada media pembelajaran *powerpoint*.

Hasil analisis media pembelajaran *powerpoint* berdasarkan angket kelayakan media pembelajaran meliputi kelayakan isi, kelayakan bahasa dan

kelayakan penyajian menunjukkan bahwa nilai rata-rata sebesar 3,41 artinya sangat layak untuk digunakan dan hasil analisis media pembelajaran *prezi* yang dikembangkan berdasarkan angket kelayakan media pembelajaran meliputi kelayakan isi, kelayakan bahasa dan kelayakan penyajian menunjukkan bahwa nilai rata-rata sebesar 3,72 artinya media pembelajaran yang dikembangkan sangat layak untuk dipergunakan. Berdasarkan penilaian ini dapat disimpulkan bahwa produk media pembelajaran *prezi* yang dikembangkan mempunyai nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan media *powerpoint* berbasis komputer yang digunakan di SMAN 1 Darul Falah.

Pada penelitian ini hasil penelitian menunjukkan secara umum media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL memberikan pengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa. Media pembelajaran ini mendorong siswa untuk belajar selama proses pembelajaran. Hal ini berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari pencapaian nilai *N-gain* hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil-hasil yang diperoleh dalam pengujian hipotesis penelitian dapat dikemukakan:

4.2.2 Perbedaan Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Hasil temuan penelitian menunjukkan bahwa untuk siswa kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL memiliki rata-rata *N-gain* sebesar 0,74 lebih tinggi dari siswa kelas kontrol yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *powerpoint* menggunakan model *Direct Instruction* memiliki nilai rata-rata *N-gain* sebesar 0,66. Hasil pengujian hipotesis menggunakan ANAVA dua jalur untuk hipotesis pertama diperoleh nilai probabilitas atau sig. $0,001 < 0,05$ sehingga hipotesis pertama terima H_a dan disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Menurut Zulhijjah (2015), Penerapan *prezi dekstop* sebagai media presentasi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Hidrokarbon di kelas X SMA Negeri 9 Pekanbaru. Kategori peningkatan prestasi belajar kelas eksperimen termasuk tinggi dengan *N-gain* ternormalisasi

sebesar 0,74. Sedangkan, kategori peningkatan prestasi belajar kelas kontrol termasuk sedang dengan N-gain ternormalisasi sebesar 0,54.

Perbedaan hasil belajar yang diperoleh antara kelas eksperimen dan kelas kontrol disebabkan karena selama proses pembelajaran di dalam kelas menunjukkan bahwa secara keseluruhan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran mulai dari memahami masalah yang diajukan guru di dalam media pembelajaran, aktif berdiskusi dan bertanya, dan mau mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru. Selain itu, siswa juga lebih memiliki rasa percaya diri, bersifat terbuka, bersemangat, mau bekerjasama dan menghargai pendapat siswa lain.

Selain itu dengan memanfaatkan media pembelajaran *prezi* terintegrasi PBL turut mendorong siswa terlibat secara aktif selama proses pembelajaran berlangsung, siswa lebih memahami dan mengingat materi yang disampaikan oleh guru dengan mudah. Hal ini sesuai dengan Mellyzar (2013), yang menyatakan penggunaan strategi pembelajaran lebih baik jika diintegrasikan dengan media pembelajaran yang sesuai, seperti melaksanakan praktikum laboratorium ataupun secara pengamatan melalui video yang dirangkai berbasis komputer. Selanjutnya diperkuat oleh Bayrak (2010) bahwa hasil belajar kimia siswa lebih tinggi dengan pembelajaran interaktif melalui media komputer.

Kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan juga diperkuat hasil penelitian yang dilakukan Melida (2014), menyatakan bahwa penggunaan media *Prezi the zooming presentations* dapat meningkatkan pencapaian kompetensi hasil belajar fisika siswa. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya rata-rata hasil belajar, sikap siswa yang belajar dengan menggunakan media *Prezi* di bandingkan dengan nilai sikap siswa yang tidak menggunakan media *Prezi* pada pembelajaran.

Sementara itu, untuk kelompok siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *powerpoint* menggunakan model *Direct Instruction*, selama proses pembelajaran siswa lebih banyak diam dengan hanya mendengarkan dan memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru di depan kelas. Proses

pembelajaran hanya berjalan satu arah dari guru sebagai pemberi materi kepada siswa sebagai penerima materi. Kegiatan pembelajaran juga lebih didominasi oleh kegiatan guru (berpusat pada guru) dalam menyampaikan materi pelajaran. Selama proses pembelajaran siswa hanya mendengarkan, mencatat hal-hal yang penting dari penjelasan guru secara individual. Beberapa siswa juga tampak kurang semangat mengikuti pembelajaran yang berlangsung dan lebih terfokus membuat catatan dan hafalan saja.

Menurut Saputra (2011) mengatakan bahwa *prezi* menjadi lebih unggul dari media presentasi lain seperti *powerpoint* karena program ini menggunakan *Zooming User Interface (ZUI)*, yang memungkinkan pengguna *Prezi* bisa untuk memperbesar dan memperkecil tampilan media presentasi dengan kolaborasi dan warna-warna yang menarik melalui slide yang disediakan. Media *prezi* juga dapat digunakan sebagai sarana untuk membuat presentasi yang lebih kreatif dan inovatif dalam bentuk linier berupa presentasi terstruktur maupun nonlinier.

Berdasarkan hasil, temuan-temuan penelitian yang diperoleh dan teori yang ada, menunjukkan bahwa media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL memberikan pengaruh yang lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan media pembelajaran *powerpoint* menggunakan model *Direct Instruction*. Dengan demikian, berdasarkan hasil penelitian yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL memberikan pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar.

4.2.3 Pengaruh Aktivitas Belajar Terhadap Perbedaan Hasil Belajar Siswa

Pembelajaran kimia tidak hanya membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap, tetapi yang lebih penting adalah membantu siswa belajar tentang bagaimana belajar pengetahuan, keterampilan dan sikap itu diperoleh. Proses pembelajaran kimia tidak cukup hanya bersikap transfer pengetahuan guru kepada siswa, akan tetapi harus melalui pengalaman dialogis yang ditandai oleh suasana belajar yang bercirikan pengalaman nyata.

Media pembelajaran yang diterapkan pada kedua kelompok sampel memberikan pengaruh yang sama terhadap aktivitas belajar siswa. Namun dalam pelaksanaannya terdapat perbedaan aktivitas belajar dari tiap individu dalam belajar, baik dari data observasi yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung ataupun data aktivitas belajar yang diperoleh dari angket yang diisi sendiri oleh siswa setelah pembelajaran selesai. Aktivitas belajar dibedakan dalam kategori aktivitas tinggi, sedang dan rendah.

Berdasarkan uji *Bonferroni* (aktivitas belajar siswa homogen) nilai rata-rata N-gain hasil belajar yang memiliki tingkat aktivitas tinggi berbeda dengan N-gain hasil belajar tingkat aktivitas rendah. Hasil rata-rata N-gain yang diperoleh tingkat aktivitas tinggi adalah 0,790 lebih tinggi dari rata-rata N-gain tingkat aktivitas rendah yaitu 0,704. Dengan demikian terdapat perbedaan rata-rata N-gain hasil belajar yang memiliki tingkat aktivitas tinggi dengan tingkat aktivitas rendah.

4.2.4 Interaksi Antara Media Pembelajaran Dengan Tingkat Aktivitas Siswa Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang signifikan antara kelas yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL yang memiliki aktivitas tinggi memiliki rata-rata 0,741 lebih tinggi dari hasil belajar yang memiliki aktivitas tinggi pada media pembelajaran *powerpoint* menggunakan model *Direct Instruction*, yaitu 0,668. Hasil belajar kelas yang dibelajarkan dengan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL yang memiliki aktivitas rendah juga memiliki nilai rata-rata 0,732 lebih tinggi dibandingkan hasil belajar yang memiliki aktivitas rendah pada media pembelajaran *powerpoint* menggunakan model *Direct Instruction* yaitu 0,649.

4.2.5 Keterbatasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti telah melakukannya secermat dan sehati-hati mungkin, tetapi berbagai kendala yang merupakan keterbatasan peneliti yang akan mempengaruhi dalam penarikan kesimpulan. Berbagai kelemahan yang dirasakan peneliti selama melakukan penelitian ini adalah: (1) Sampel yang digunakan dalam penelitian ini jumlahnya relatif sedikit sehingga belum bisa mewakili semua siswa kelas XI. Sampel yang hanya terdiri dari satu sekolah kurang optimal untuk menggambarkan hasil belajar siswa, baik yang diajar dengan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL maupun siswa yang diajar dengan media pembelajaran *powerpoint* menggunakan model *Direct Instruction*. (2) Data aktivitas belajar siswa tidak dapat dipercaya sepenuhnya, karena angket yang diberikan untuk diisi oleh siswa sendiri masih dapat dipengaruhi oleh teman-temannya, dengan kata lain tingkat kejujuran siswa dalam mengisi angket aktivitas yang diberikan tidak dapat dipercaya sepenuhnya. Hal ini dapat dilihat dari data observasi dan data angket yang berbeda pada beberapa siswa. (3) Pelaksanaan media pembelajaran *prezi* terintegrasi model PBL maupun siswa yang diajar dengan media pembelajaran *powerpoint* menggunakan model *Direct Instruction* hanya diterapkan pada pokok bahasan hidrolisis garam.