

**PENGARUH GENDER TERHADAP KEMAMPUAN SISWA
PADA MATERI ASAM BASA DI MAS ULUMUL QUR'AN
KOTA BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan Oleh

**WILDA KHUMSA
NIM. 180208078
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Kimia**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2022 M / 1443 H**

**PENGARUH GENDER TERHADAP KEMAMPUAN SISWA
PADA MATERI ASAM BASA DI MAS ULUMUL QUR'AN
KOTA BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Pendidikan Kimia

Oleh

WILDA KHUMSA

NIM. 180208078

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Kimia

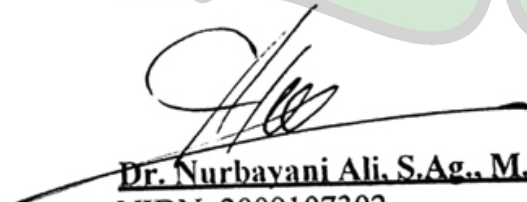
Disetujui oleh:

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Nurbayani Ali, S.Ag., M.A
NIDN. 2009107302


Safriyal, M.Pd
NIDN. 2004038801

**PENGARUH GENDER TERHADAP KEMAMPUAN SISWA
PADA MATERI ASAM BASA DI MAS ULUMUL QUR'AN
KOTA BANDA ACEH**

SKRIPSI

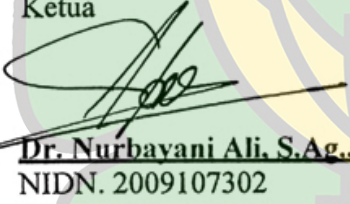
Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri
Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dan dinyatakan Lulus
Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi untuk Memperoleh
Gelar Sarjana dalam Ilmu Pendidikan Kimia

Pada Hari/Tanggal :

Rabu, 21 Juli 2022 M
22 Zulhijjah 1443 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua


Dr. Nurbayani Ali, S.Ag., M.A
NIDN. 2009107302

Sekretaris


Safrijal, M.Pd
NIDN. 2004038801

Penguji I


Dr. Azhar Amsal, M.Pd
NIP. 198411302006041002

Penguji II


Ir. Amna Emda, M.Pd
NIP. 196807091991012002

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri
Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh




Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag
NIP. 195903091989031001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wilda Khumsa
NIM : 180208078
Podi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Gender Terhadap Kemampuan Siswa Pada Materi Asam Basa Di MAS Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penelitian skripsi, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber ahli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 21 Juli 2022

Menyatakan



Wilda Khumsa

ABSTRAK

Nama : Wilda Khumsa
NIM : 180208078
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Kimia
Judul : Pengaruh Gender Terhadap Kemampuan Aktual Siswa
Pada Materi Asam Basa di MAS Ulumul Qur'an Kota
Banda Aceh
Tebal Skripsi : 127 Halaman
Pembimbing I : Dr. Nurbayani Ali, S.Ag., M.A
Pembimbing II : Safrijal, M.Pd
Kata Kunci : Pengaruh, Gender, Kemampuan, Asam Basa

Pembelajaran di MAS Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh terdapat pembelajaran kimia salah satunya materi asam basa. Akan tetapi, proses pembelajarannya terpisah kelas antara kelas laki-laki dan perempuan dan pembelajaran juga menggunakan metode ceramah dan penugasan kepada siswa. Pada proses pembelajaran antara siswa saling berkompetisi untuk mengasah kemampuan mereka. Dalam hal kesetaraan gender antara laki-laki dan perempuan dalam bidang pendidikan di MAS Ulumul Qur'an sudah dapat dikatakan setara dalam pendidikan, bahkan tidak dibedakan antara siswa laki-laki dan perempuan dalam memperoleh pendidikan disekolah. Adapun rumusan masalah dan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana pengetahuan awal siswa, kemampuan aktual berdasarkan gender dan untuk melihat apakah ada perbedaan antara kedua kelas berdasarkan gender pada materi asam basa. Rancangan penelitian adalah penelitian kuantitatif menggunakan metode eksperimen dengan desain *two group pretest-posttest*. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA sebanyak 20 orang laki-laki dan 27 orang perempuan. Instrumen pengumpulan data terdiri dari soal *pretest* sebanyak 15 soal dan *posttest* sebanyak 15 soal. Adapun teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan Uji N-Gain, Uji Normalitas, *Paired Sample T-Test*, dan *Independent Sample T-Test*. Berdasarkan hasil penelitian bahwa pengetahuan awal siswa XI IPA putra sebesar 53,97% sedangkan XI IPA putri sebesar 59,47%. Pada uji N-Gain nilai pengetahuan kelas XI IPA putra 22,81% dan XI IPA putri 34,57%. Setelah data didapati berdistribusi normal dengan menggunakan uji normalitas, maka dilakukan *Paired Sample T-Test* diperoleh nilai $0,00 < 0,05$ dan $0,04 < 0,05$ maka terdapat perbedaan pada kedua kelas. Untuk uji yang terakhir yaitu *Independent Sample T-Test* dengan hasil akhir adalah tidak ada perbedaan rata-rata hasil kemampuan belajar siswa pada kelas XI IPA putra dan kelas XI IPA putri.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kesabaran, dan ketabahan serta melimpahkan rahmat dan kasih sayang kepada penulis yang telah dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriring salam penulis persembahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Beserta keluarga dan sahabatnya sekalian yang telah membawa cahaya Islam ke seluruh penjuru bumi.

Dengan izin Allah SWT serta bantuan semua pihak penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul: “Pengaruh Gender Terhadap Kemampuan Siswa Pada Materi Asam Basa di MAS Ulumul Qur’an Kota Banda Aceh”. Karya tulis ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Dari proses awal sampai selesai penulisan skripsi ini, banyak pihak-pihak yang terlibat memberikan dukungan, motivasi dan bimbingan, dan kasih sayang kepada penulis. Dengan itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Bapak Dr. H. Muslim Razali S.H., M.Ag, Para Wakil Dekan, Karyawan dan Karyawati di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan studi.
2. Bapak Dr. Mujakir, M.Pd. Si , selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia, Sekretaris Prodi, dan para dosen dan seluruh staf Prodi Pendidikan Kimia yang

telah mengajarkan banyak ilmu, wawasan dan pengalaman yang sangat berguna untuk langkah peneliti kedepannya serta telah membantu peneliti untuk menyelesaikan studi.

3. Ibu Dr. Nurbayani Ali, S.Ag., M.A, selaku pembimbing I yang selalu mengarahkan, membimbing, dan memotivasi peneliti untuk berproses dengan baik selama proses perkuliahan, bimbingan akademik, hingga sampai selesai proses skripsi.
4. Bapak Safrijal, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah banyak membimbing peneliti dari proses bimbingan proposal sampai proses bimbingan skripsi, dan telah banyak memberikan ilmu untuk peneliti bagaimana cara menyusun dan menulis skripsi yang baik dan benar.
5. Bapak Djamaluddin Husita, S.Pd., M.Si selaku Kepala MAS Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh dan Ibu Tara Maulida Risky, S.Pd selaku guru bidang studi kimia serta seluruh peserta didik kelas XI IPA yang telah banyak membantu peneliti dalam proses pengumpulan data penelitian.
6. Bapak/Ibu dosen Prodi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
7. Ayahanda tercinta Sukardi dan Ibunda tercinta Siti Aminah yang telah banyak memberikan doa, ridho, keberkahan, dukungan material dan kasih sayang yang tiada henti untuk setiap langkah penulis sampai sekarang.

8. Sahabat karib Muyasir yang senantiasa kebersamai dalam suka maupun duka , membantu dan memotivasi penulis semasa sebelum kuliah sampai saat ini.
9. Sahabat-sahabat terbaik Nyanyak, Icha, Nuri, Fira, Dinda, Tiara, Vonna, Meta yang telah kebersamai dalam suka maupun duka sejak dahulu kala sebelum saya kuliah sampai saat ini.
10. Jihan, Sisna, Niska, Nurul, Santi dan seluruh teman-teman Pendidikan Kimia leting 2018 yang telah sama-sama berjuang dan membantu selama proses masa perkuliahan.
11. Sahabat DPH HMPS Pendidikan Kimia Raihan, Chaliq dan Iko, sahabat PPL MUQ Pagar Air, dan sahabat KPM Meunasah Krueng yang telah berjuang bersama.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan pihak-pihak yang telah membantu dan mendukung penulis. Penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat untuk semua pembaca. dan penulis menerima kritik dan saran untuk penelitian yang baik lagi ke depannya.

Banda Aceh, 21 Juli 2022

Penulis

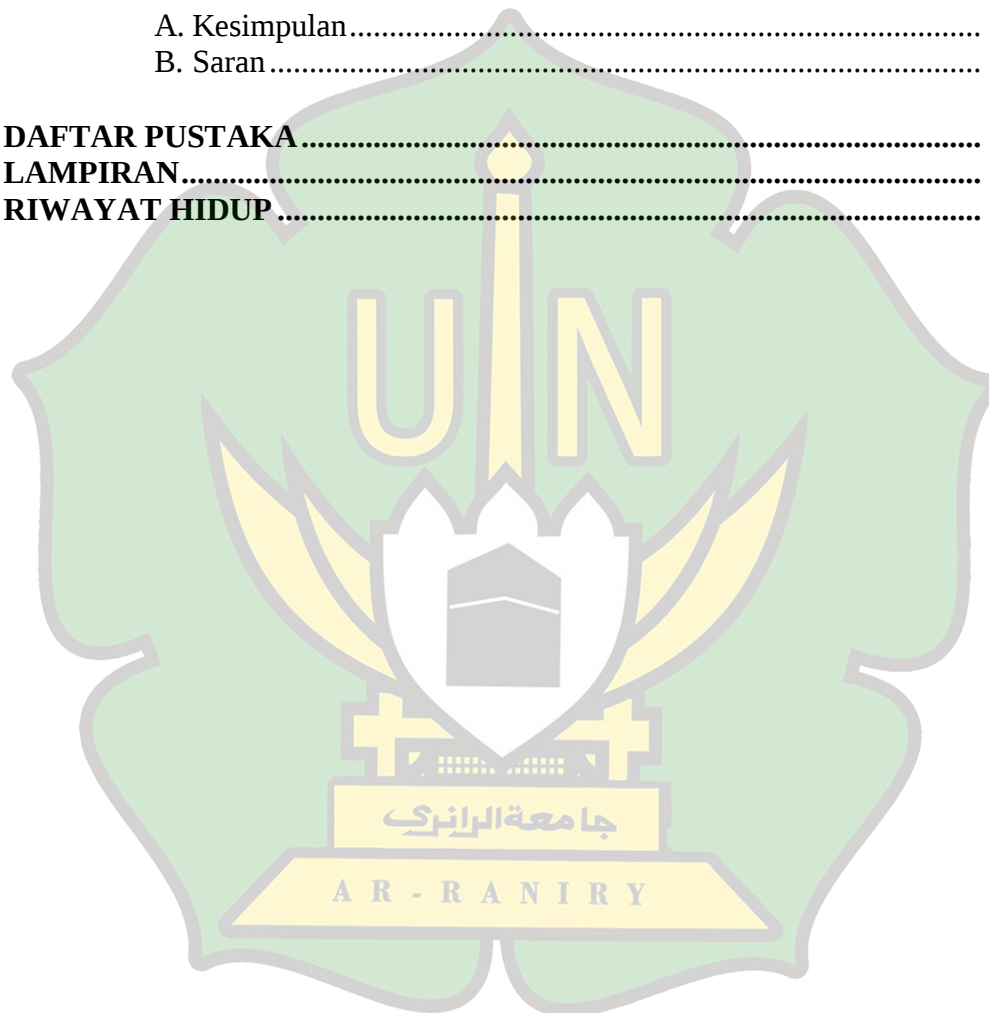


Wilda Khumsa

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Hipotesis Penelitian.....	9
F. Definisi Operasional.....	10
BAB II : KAJIAN PUSTAKA	12
A. Teori dan Hasil Belajar.....	12
B. Hasil Belajar	17
C. Teori Gender.....	22
D. Kemampuan.....	29
E. Materi Asam Basa	32
BAB III : METODE PENELITIAN	40
A. Rancangan Penelitian	40
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	42
C. Instrumen Pengumpulan Data	42
D. Teknik Pengumpulan Data	43
E. Teknik Analisis Data	44
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil Penelitian.....	47
1. Penyajian Data	47
2. Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	47
3. Pengolahan Data	49
a. Nilai <i>N-Gain</i>	49
b. Uji Normalitas.....	52
c. <i>Paired Sample T-Test</i>	53
d. <i>Independen T-Test</i>	54
4. Interpretasi Data.....	55

B. Pembahasan dan Hasil Penelitian	57
1. Pengetahuan Siswa Pada Materi Asam Basa	57
2. Kemampuan Aktual Siswa Pada Materi Asam Basa	59
3. Perbedaan Kemampuan Siswa Pada Materi Asam Basa	59
 BAB V : PENUTUP	61
A. Kesimpulan	61
B. Saran	62
 DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	67
RIWAYAT HIDUP	113



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Contoh Asam Kuat	36
Tabel 2.2	: Contoh Asam Lemah	36
Tabel 2.3	: Contoh Basa Kuat Dan Basa Lemah	37
Tabel 2.4	: Uji Perubahan Warna Larutan Indikator Larutan Asam Basa	38
Tabel 2.5	: Perubahan Warna Pada Dua Jenis Kertas Lakmus	38
Tabel 2.6	: Warna-Warna Pada Indikator Universal	39
Tabel 2.7	: Hasil Uji Beberapa Larutan Dengan Ekstrak Bunga.....	39
Tabel 3.1	: Kelompok <i>Desain Two Group Pre-Posttest</i>	41
Tabel 3.2	: Kriteria Peningkatan.....	44
Tabel 4.1	: Data Hasil Belajar Siswa XI IPA Putra.....	47
Tabel 4.2	: Data Hasil Belajar Siswa XI IPA Putri	48
Tabel 4.3	: Hasil Uji N-Gain Kelas XI IPA Putri	50
Tabel 4.4	: Hasil Uji N-Gain Kelas XI IPA Putra.....	51
Tabel 4.5	: Data Uji Normalitas Dengan Uji <i>Two-Sample-Kolmogorov Smirnov</i>	52
Tabel 4.6	: Data Uji <i>Paired T-Test</i> Kelas XI IPA Putra dan XI IPA Putri	54
Tabel 4.7	: Hasil <i>Independent Sample T-Test</i> Kelas XI IPA Putra dan XI IPA Putri	55



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Grafik Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa XI IPA Putri	56
Gambar 2.2: Grafik Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa XI IPA Putra	57



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	67
Lampiran 2	: Surat Izin Penelitian dari Fakultas	68
Lampiran 3	: Surat Rekomendasi dari Kementrian Agama Wilayah Kota Banda Aceh.....	69
Lampiran 4	: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	70
Lampiran 5	: RPP Materi Asam Basa.....	71
Lampiran 6	: Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i>	79
Lampiran 7	: Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i>	85
Lampiran 8	: Hasil Lembar Jawaban <i>Pretest</i> Peserta Didik.....	92
Lampiran 9	: Hasil Lembar Jawaban <i>Posttest</i> Peserta Didik	100
Lampiran 10	: Dokumentasi Penelitian	108



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dayah Ulumul Qur'an Pagar Air atau biasa dikenal dengan nama Madrasah Ulumul Qur'an telah didirikan pada tahun 1989 dan terletak di Desa Bineh Blang, Kecamatan Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh. Dayah Ulumul Qur'an Pagar Air merupakan lembaga pendidikan di Aceh berbasis modern dengan menyandingkan Tahfizhul Qur'an dengan pendidikan sekolahan (klasikal) tingkat Tsanawiyah (MTs) maupun tingkat Aliyah (MA). Jadi, perpaduan antara sistem dayah dan pendidikan umum adalah ciri khas dari lembaga MUQ Pagar Air. Tujuan diterapkan sistem seperti itu agar para santri tidak hanya mampu menghafal Al-Qur'an 30 Juz, akan tetapi juga sebagai bekal bagi santri untuk menempuh pendidikan lebih lanjut ke jenjang pendidikan universitas baik itu di dalam negeri maupun di luar negeri.

Lembaga Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) mempunyai tujuan yaitu mempersiapkan siswa melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi. MAS MUQ Pagar Air memiliki visi yaitu menyiapkan sumber daya manusia yang unggul, terampil, religius dan mandiri dengan landasan nilai-nilai Al-Qur'an dan Hadist. Sedangkan misinya yaitu membentuk generasi yang bertakwa kepada Allah SWT, melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif dan efisien, meningkatkan prestasi yang dilandasi dengan kekeluargaan, keteladan, dan akhlaqul karimah, mempersiapkan generasi yang berilmu pengetahuan, unggul

dalam bidang IPTEK dan IMTAQ, kreatif, bertanggung jawab, dan membina generasi yang berjiwa pengabdian terhadap masyarakat.

Pembelajaran di MAS Ulumul Qur'an tidak saja mempelajari tentang agama akan tetapi juga terdapat pelajaran umum, salah satunya adalah mata pelajaran kimia. Pembelajaran di sekolah tersebut terpisah kelasnya antara laki-laki dan perempuan. Kebijakan ini diambil sebagai dasar membina siswa berdasarkan landasan Syari'at Islam yang tidak mencampurkan antara laki-laki dan perempuan. Dengan diterapkan kelas terpisah dapat memacu para siswa-siswi untuk lebih aktif dalam belajar, khususnya pada pelajaran kimia. Walaupun demikian kebanyakan lulusan MAS Ulumul Qur'an lebih cenderung mengarah ke Tahfidzul Qur'an. Proses pembelajaran kimia di sekolah menggunakan metode ceramah sehingga siswa cenderung pasif. Akan tetapi, terkadang guru memberikan penugasan dan menggunakan media yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidikan adalah kegiatan pengajaran, bimbingan, atau latihan yang dilakukan disekolah maupun diluar sekolah yang tujuannya untuk mempersiapkan peserta didik agar bisa memainkan peranan ke dalam lingkungan hidup yang tepat di masa yang akan datang.¹ Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Masalah yang menyebabkan pendidikan indonesia menjadi rendah sebenarnya adalah sistem pendidikan yang hanya

¹ Rahmat Hidayat dan Abdillah , *Ilmu Pendidikan: Konsep, Teori dan Aplikasinya*, (Medan : LPPPI, 2019), h.23

menjadikan siswa sebagai objek, sehingga manusianya hanya sebagai pemenuh kebutuhan zaman, bukannya bersikap kritis terhadap zaman. Dengan demikian butuh kerja sama antara masyarakat dan pemerintah dalam mengatasi permasalahan pendidikan di Indonesia.²

Pada konferensi di Kuala Lumpur, Malaysia, Sopandi dan Sutinah memperkenalkan model pembelajaran yang sesuai dengan siswa di Indonesia yaitu model *RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, Create)*, tahap read menuntut siswa untuk membaca terlebih dahulu materi sebelum pembelajaran di kelas dimulai.³ Dalam sebuah pembelajaran pasti melibatkan siswa laki-laki dan perempuan. Pada proses belajar kedua siswa tersebut saling berkompetisi untuk mencapai tujuan yang mereka miliki.

Kesenjangan gender dapat terjadi antara laki-laki dan perempuan dalam mengakses lembaga-lembaga pendidikan, sekolah, atau di luar sekolah. Kesenjangan sektor pendidikan adalah faktor utama yang sangat berpengaruh di dalam pendidikan, hal tersebut menyebabkan rendahnya suatu pendidikan yang berakibat karena diskriminasi gender dalam dunia pendidikan.⁴ Perbedaan antara perempuan dan laki-laki hampir ada di dalam kehidupan sosial, pendidikan, politik, dan sebagainya.

² Prana Hevriansyah, dkk., Pengaruh Kemampuan Awal Terhadap Hasil Belajar Matematika, *Jurnal KPM*, Vol. 02, No. 01, 2017, h.37-44.

³ Sopandi, Sutinah, *Optimize The Increase Of Student's Conceptual Understanding By Learning At The Zone Of Proximal Development*, Proceeding, Internasional Seminar on Science Education, (Graduate School: Yogyakarta State University, 2016)

⁴ M. Kharis Masruri, Pengaruh Gender Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sosiologi di SMA, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, (Pontianak: Universitas Tanjung Pura Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Vol. 3, No. 8, 2017, h.2-3

Gender diartikan sebagai isu antara perbedaan kelas laki-laki dan perempuan. Gender adalah atribut yang tertera pada seseorang, diklasifikasikan secara sosial maupun tradisi kepada laki-laki atau perempuan. Gender berhubungan dengan pikiran masyarakat dalam melakukan peranan sebagai laki-laki dan perempuan. Gender merupakan bentuk sosial maka penempatan gender berubah dari waktu ke waktu. Masyarakat memiliki pengertian yang berbeda dalam memahami gender.⁵ Peran gender antara laki-laki dan perempuan dapat dipertukarkan karena gender merupakan bentukan sosial.

Rendahnya suatu kualitas pendidikan dapat diakibatkan karena adanya diskriminasi gender dalam dunia pendidikan. Misalnya terkadang guru mengecilkan dan membesarkan perasaan siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam hal stereotype gender. Guru dapat menghargai siswa perempuan untuk hal sifat diamnya, kepatuhan dan kerja samanya. Sedangkan siswa laki-laki dihargai dalam bentuk ketegasan, kepandaian, dan dominasinya dalam kelas. Dari penjelasan diatas dapat dilihat bahwa berbagai macam permasalahan yang terdapat di dunia pendidikan Indonesia berkaitan erat dengan gender dan cenderung di mulai ketika anak berusia dini, sehingga tidak jarang berbagai tanggapan laki-laki dan perempuan seringkali membuat kita menghalangi mereka dalam berbagai aktivitas yang mereka jalani sekaligus dalam proses pembelajaran dikelas.⁶

⁵ Zakiah Darajat, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1996), h. 29-33

⁶ Ace Supriyadi, *Kesetaraan Gender Dalam Bidang Pendidikan*, (Bandung: Genessindo, 2010), h.17

Terwujudnya keadilan dan kesetaraan gender ditandai dengan tidak adanya diskriminasi antara laki-laki dan perempuan. Secara historis telah terjadi dominasi laki-laki dalam segala lapisan masyarakat di sepanjang zaman, dimana perempuan dianggap lebih rendah daripada laki-laki, dari sini maka muncullah doktrin ketidaksetaraan antara laki-laki dan perempuan. Dalam bidang pendidikan kebijakan yang dikutip sering kali merugikan salah satu jenis kelamin, tetapi yang paling sering dirugikan adalah siswa perempuan.⁷ Ada dua sudut pandang yang membedakan antara perempuan dan laki-laki dalam pendidikan yaitu:

Pertama, laki-laki menerima alokasi waktu dan kesempatan yang lebih leluasa dalam sebuah bidang studi (pelajaran). Hal tersebut tercermin dari satu sisi tentang pemberian kesempatan masuk perguruan tinggi dengan jurusan tertentu, seperti otomotif, teknik, materi-materi dan buku laki-laki menjadi lebih beragam. Sementara disisi yang lain, siswi dianggap sudah cukup menguasai berbagai masalah sehingga sudah menjadi hal biasa dikemudian hari laki-laki lebih berkembang untuk menjadi pemimpin. *Kedua*, kurangnya sambutan dan tempat di masyarakat dan lingkungan. Bahkan sering ditemukan pula peraturan dan kebijakan tersebut yang berefek terhadap terbatasnya kiprah aksi di ruang publik sehingga tidak memperoleh informasi dan kurangnya kegiatan.

Selama ini, pembelajaran yang berlangsung di sekolah atau lembaga-lembaga pendidikan lainnya didapati sebagian golongan masih minim pengetahuan tentang gender, terutama bagi kaum perempuan dan kaum dhu'afa karena belum dapat menggali dan mengembangkan talenta semua peserta didik.

⁷ A. Nunuk P. Murniati, *Getar Gender*, (Magelang: Indonesia Tera, 2004), h. 20

Alasan tersebut didasari oleh adanya anggapan bahwa prinsip utama pendidikan terletak pada usaha para pendidik, orang tua, atau peserta didik untuk selalu mentaati setiap peraturan tanpa adanya dukungan, dan terdapatnya mitos bahwa perempuan kurang cerdas dibanding laki-laki, sekuat apapun mereka mendapat pendidikan seperti laki-laki.⁸

Perlakuan diskriminasi dalam proses pembelajaran berakar dari paradigma konvensional yang memandang anak perempuan lebih rendah dari anak laki-laki dalam berbagai partisipasi kehidupan. Paradigma yang telah terkonstruksi secara kultural turun temurun ini diperkuat oleh usaha-usaha untuk mengarahkan laki-laki menjadi maskulin dan anak perempuan menjadi feminim, yang kemudian mempengaruhi perkembangan masing-masing anak perempuan dan anak laki-laki menjadi berbeda. Sosialisasi ini terjadi sejak dini melalui instansi keluarga, sekolah, masyarakat, dan negara.

Dalam hal kesetaraan gender dalam bidang pendidikan di MAS Ulumul Qur'an sudah dapat dikatakan setara dalam pendidikan. Pendidikan yang ada di sekolah diberlakukan untuk laki-laki dan perempuan, tidak ada perbedaan dalam mendapatkan pendidikan. Karena kebijakan dalam pendidikan harus setara sehingga dapat menciptakan daya pikir dan keluasaan untuk belajar antara laki-laki dan perempuan. Dalam penelitian ini nantinya akan dibahas lebih lanjut tentang bagaimana perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam pembelajaran.

Setiap peserta didik memiliki potensinya masing-masing, baik intelektual, kepribadian, maupun minat. Potensi kepribadian mengarah kepada hal dalam

⁸ Eti Nurhayati, *Psikologi Perempuan Dalam Berbagai Perspektif*, (Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2012), h. 121-122.

mengelola emosi, menjaga dan mengembangkan motivasi belajar, berinteraksi, sikap dan kebiasaan. Kecerdasan sangat erat kaitannya dengan kemampuan intelektual yang masuk didalamnya kemampuan khusus, kecerdasan umum, dan kreativitas. Oleh sebab itu, kemampuan peserta didik harus diiringi dengan kemampuan dalam hal pencapaian. Suatu kemampuan akan memperkuat peserta didik dalam melaksanakan segala tugas-tugasnya.⁹

Di bangku SMA, pelajaran kimia merupakan mata pelajaran yang baru di pelajari. Hal tersebut merupakan sebuah kesempatan bagi guru kimia untuk memberi kesan yang baik dalam pembelajaran awal kimia. Para siswa nantinya akan mengalami suatu kesulitan memahami konsep dalam pembelajaran kimia, terutama pada materi asam basa. Pembelajaran kimia lebih menekankan kepada konsep yang berbentuk abstrak serta konsep abstrak yang susah dijelaskan dalam bentuk konkret. Walaupun pada konsep dapat diamati secara visual, akan tetapi dalam penjelasan lebih lanjut perlu metode khusus untuk menggambarkan fenomena yang secara nyata dan mudah untuk dipahami.¹⁰

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **“Pengaruh Gender Terhadap Kemampuan Siswa Pada Materi Asam Basa Di MAS Ulumul Qur’an Kota Banda Aceh.”**

⁹ Ahmad Susanto, *Bimbingan dan Konseling di Sekolah*, (Jakarta: kencana, 2018), h.39

¹⁰ Supartono, Pembelajaran Kimia Menggunakan Kolaborasi Konstruktif Dan Inkuiri Berorientasi Chemo-Entrepreneurship, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, Vol.03, No.2, 2018, h.476-483

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengetahuan awal siswa pada materi asam basa berdasarkan gender?
2. Bagaimana kemampuan aktual siswa berdasarkan gender pada materi asam basa?
3. Adakah perbedaan kemampuan aktual siswa pada materi asam basa berdasarkan gender?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui pengetahuan awal siswa pada materi asam basa berdasarkan gender
2. Mengetahui kemampuan aktual siswa berdasarkan gender pada materi asam basa
3. Mengetahui perbedaan kemampuan aktual siswa pada materi asam basa berdasarkan gender

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa

Penelitian ini bermanfaat bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran kimia dan meningkatkan kompetensi siswa pada materi asam basa. Selain itu siswa akan menjadi lebih aktif dan termotivasi untuk belajar, serta membimbing siswa berfikir aktif memecahkan berbagai masalah.

2. Bagi guru

Menambah wawasan bagi guru tentang kemampuan aktual antara siswa laki-laki dan perempuan dalam proses pembelajaran kimia khususnya pada materi asam basa dan membantu guru untuk mencapai kompetensi jika dalam menyampaikan konsep-konsep esensial waktu yang tersedia tidak cukup.

3. Bagi penulis

Menambah pengetahuan untuk peneliti sendiri tentang menambah wawasan pengetahuan bagi peneliti tentang kemampuan aktual siswa yang ditinjau berdasarkan gender pada materi asam basa.

E. Hipotesis Penelitian

1. Ha: Hasil belajar siswa dengan menggunakan metode ceramah lebih tinggi dari pada siswa yang tidak menggunakan metode pembelajaran ceramah pada materi asam basa di MAS Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh
2. Ho: Hasil belajar siswa dengan menggunakan metode ceramah lebih rendah dari pada siswa yang tidak menggunakan metode pembelajaran ceramah pada materi asam basa di MAS Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya kekeliruan dalam memahami istilah-istilah yang terdapat dalam proposal skripsi ini, maka perlu diberikan penjelasan terhadap istilah-istilah tersebut yaitu :

1. Pengaruh merupakan daya yang timbul dari sesuatu (benda ataupun manusia) yang dapat membentuk watak, perbuatan seseorang ataupun kepercayaan seseorang. Pengaruh adalah daya ataupun kekuatan yang muncul dari sesuatu, baik itu dari benda maupun orang dan juga segala sesuatu yang ada di alam sehingga mempengaruhi apa yang ada disekitarnya.¹¹
2. Gender merupakan perbedaan antara laki-laki dan perempuan dilihat dari segi tingkah laku dan nilai. Dalam *Women's studies encyclopedia* menjelaskan bahwa gender merupakan konsep kultural yang membuat perbedaan, baik itu dalam hal mentalitas, perilaku, peran maupun karakteristik emosional yang terjadi antara laki-laki dan perempuan yang telah berkembang di masyarakat. Pada hakikatnya, gender lebih ditekankan pada aspek feminitas dan maskulinitas seseorang dalam budaya.¹²
3. Kemampuan merupakan suatu kesanggupan individu untuk mewujudkan berbagai tugas dalam pekerjaan. Kemampuan dapat mencakup pada pengetahuan, keahlian, dan sikap yang dalam penerapannya harus

¹¹ Hasan Alwi, dkk, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka, 2005), h.849

¹² Yuni Sulistyowati, Kesetaraan Gender Dalam Lingkup Pendidikan Dan Tata Sosial, *Indonesian Journal of Gender Studies*, Vo.1, 2020, No.2, h.4

konsisten dan sesuai standar kinerja yang di persyaratkan dalam pekerjaan. Kemampuan seseorang individu pada hakikatnya terdapat dua faktor yaitu kemampuan intelektual dan kemampuan fisik.¹³

4. Larutan asam dan basa adalah larutan yang banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Larutan asam basa yang tergolong ke dalam zat larutan asam apabila melepaskan ion H^+ didalam air dan yang tergolong ke dalam zat larutan asam apabila melepaskan ion OH^- didalam air. PH merupakan tingkat keasaman dan kebasaan.¹⁴



¹³ Syarafuddin, *Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat*, (Medan: Perdana Publishing, 2012), h.45

¹⁴ Raymond Chang, *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti*, (Jakarta: Erlangga, 2005), h.95

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Teori dan Hasil Belajar

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan upaya atau proses bagi setiap individu untuk mendapatkan perubahan tingkah laku, baik dalam bentuk keterampilan, pengetahuan, dan sikap. Belajar dapat juga diartikan sebagai aktivitas psikis yang dilakukan oleh individu yang berbeda tingkah lakunya sebelum dan sesudah belajar. Belajar merupakan proses perubahan kepribadian seseorang dalam peningkatan kualitas perilaku, seperti peningkatan keterampilan, sikap, dan pemahaman. Menurut Sobry belajar adalah suatu proses usaha seseorang dalam mendapatkan perubahan yang baru berdasarkan hasil pengalaman sendiri dalam berinteraksi di lingkungannya. Perubahan disini yaitu sesuatu yang dilakukan dengan sadar (disengaja) yang bertujuan memperoleh sesuatu yang baik daripada sebelumnya.

Menurut S. Nasution belajar merupakan perubahan tingkah laku, latihan, dan pengalaman. Jadi, belajar dapat membawa suatu perubahan setiap individu yang belajar. Perubahan itu bukan hanya tentang sejumlah pengetahuan dan pengalaman, akan tetapi tentang kebiasaan, sikap, minat, pengertian, penyesuaian diri, dan membentuk kecakapan. Hal ini meliputi segala aspek pribadi individu yang belajar ataupun segala aspek organisasi. Sedangkan menurut Thursan Hakim, belajar adalah proses perubahan di dalam kepribadian manusia dalam

bentuk peningkatan kuantitas dan kualitas tingkah laku seperti peningkatan pengetahuan, sikap, daya pikir, dan kemampuan lainnya. Kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling utama dalam proses pendidikan di sekolah. Baik atau berhasilnya tujuan pencapaian pendidikan tergantung bagaimana proses yang siswa alami sebagai anak didik. Dengan adanya proses belajar maka dapat membawa sebuah perubahan dan perkembangan pribadi bagi seorang siswa.¹⁵ Belajar merupakan modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Belajar lebih luas dari pada itu yakni mengalami, bukan hanya sekedar mengingat saja.¹⁶

Jadi dapat disimpulkan bahwa belajar adalah sebuah proses perubahan kepribadian seseorang dalam bentuk tingkat pengetahuan, tingkat daya pikir, tingkat keterampilan, tingkat pemahaman, dan tingkat kemampuan lainnya. Kegiatan belajar dapat membentuk sikap seseorang, misalnya pembentukan sikap mental peserta didik yang sangat berhubungan dengan penanaman nilai-nilai sehingga menumbuhkan kesadaran yang ada di dalam dirinya.

2. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan rangkaian kegiatan yang melibatkan lingkungan dan informasi yang disusun secara terencana agar memudahkan siswa dalam belajar. Pembelajaran adalah upaya yang dilakukan pendidik memuntuk peserta didik agar dapat memudahkan pencapaian pembelajaran dan membantu siswa

¹⁵ Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2012), h.9

¹⁶ Oemar Hamalik, *Psikologi Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algisendo, 2008), h.15

menerima pengetahuan. Berdasarkan teori-teori diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara siswa dan guru juga seluruh sumber belajar yang lainnya yang menjadi sarana dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diinginkan.¹⁷

Proses pembelajaran dialami sepanjang hayat manusia dan dapat berlaku kapanpun dan dimanapun. Pembelajaran mirip dengan pengajaran. Dalam konteks pendidikan, guru mengajar peserta didik agar peserta didik dapat belajar dan menguasai isi pelajaran sehingga tercapai aspek kognitif, juga mempengaruhi aspek afektif, dan aspek psikomotor seseorang peserta didik. Pengajaran hanya sebagai kesan sebagai pekerjaan satu pihak, yaitu pekerjaan guru saja. Akan tetapi pembelajaran lebih kepada interaksi antara guru dan peserta didik. Pembelajaran merupakan suatu sistem yang tujuannya membantu proses belajar siswa.¹⁸

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah interaksi antara pendidik dengan peserta didik dan juga sumber belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar terjadi perolehan ilmu dan pengetahuan, kemahiran, dan juga pembentukan kepercayaan dan sikap peserta didik. Jadi, pembelajaran adalah proses dalam membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

¹⁷ Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2016), h. 75

¹⁸ Ahdar Djamaluddin dan Wardana, *Belajar dan Pembelajaran: 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*, (Sulawesi Selatan: CV Kaaffah Learning Center, 2019), h.14

3. Teori Belajar dan Pembelajaran

Teori belajar merupakan teori yang di dalamnya terdapat cara mengaplikasikan kegiatan belajar mengajar antara guru dan siswa. Teori-teori pembelajaran tersebut menjelaskan apa itu belajar dan bagaimana belajar itu.¹⁹

a. Teori Behavioristik

Teori behavioristik adalah teori yang beraliran behaviorisme dan merupakan salah satu dari aliran psikologi. Menurut teori behavioristik belajar adalah sebuah perubahan tingkah laku sebagai akibat adanya interaksi antara respon dan stimulus. Jadi, belajar adalah bentuk perubahan yang siswa alami dalam hal kemampuan dan tingkah lakunya dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi antara respon dan stimulus.²⁰

Menurut teori ini hal yang terpenting yaitu input atau masukan yang berupa stimulus dan output atau keluaran yang berupa respons. Stimulus yaitu apa saja yang diberikan guru kepada siswa misalnya pedoman kerja atau cara-cara, alat peraga, alat perkalian untuk membantu siswa belajar, sedangkan respon adalah tanggapan siswa terhadap stimulus yang guru berikan. Teori ini mengutamakan pengukuran, karena pengukuran adalah hal yang penting untuk melihat perubahan tingkah laku tersebut.²¹

¹⁹ Darsono, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Semarang: IKIP Semarang Press, 2002), h.2

²⁰ Asril Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), h.20

²¹ Novi Irwan Nahar, Penerapan Teori Belajar Behavioristik Dalam Proses Pembelajaran, *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, Vol.1, No.1, 2014, h.4-5

b. Teori Kognitif

Diantara teori kognitif, ada tiga yang terkenal yaitu Bruner, Ausubel, dan Piaget. Menurut Bruner, terjadinya belajar lebih ditentukan oleh cara seseorang mengatur informasi dan pesan, dan bukan umur yang menentukan. Proses belajar terjadi melalui tahapan-tahapan ikonik, aktif, dan simbolik. Sedangkan Ausubel mengatakan proses belajar terjadi jika seseorang dapat mengasimilasikan pengetahuan yang dimilikinya dengan pengetahuan yang baru. Sementara itu Piaget mengatakan bahwa kegiatan belajar terjadi dengan tahapan perkembangan dan umur seseorang, serta dengan proses akomodasi, asimilasi, dan equilibrasi.

Perkembangan kognitif menurut Piaget yaitu proses genetika. Proses genetika merupakan proses yang didasarkan mekanisme biologis, yaitu perkembangan sistem syaraf. Dengan umur yang bertambah maka susunan syaraf seseorang akan semakin kompleks dan memungkinkan kemampuannya akan semakin meningkat.

c. Teori Gestalt

Teori Gestalt merupakan teori belajar yang mengembangkan kepada paradigma pemikiran yang berpijak kepada kerangka yang menyeluruh dalam melihat objek, khusus pada proses belajar. Jadi, perlu diingat bahwa psikologi Gestalt utamanya berminat pada persepsi dan problem solving. Teori ini mengatakan bahwa belajar bukan hanya tentang respon dan rangsangan, akan tetapi tentang masalah yang dapat menarik suatu kesimpulan.

d. Teori Kontrukvisme

Menurut teori kontrukvisme, belajar adalah membangun ilmu pengetahuan sedikit demi sedikit, dan kemudian nanti hasilnya dapat diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong-konyong. Teori ini lebih mengedepankan kegiatan membangun serta menciptakan dari sesuatu yang telah dipelajari. Karena kegiatan membangun dapat memacu peserta didik untuk selalu aktif, sehingga kecerdasannya akan meningkat.²²

B. Hasil Belajar

Hasil belajar diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang diukur dan diamati dalam bentuk sikap, keterampilan dan pengetahuan. Perubahan tersebut diartikan sebagai terjadinya pengembangan dan peningkatan yang lebih baik daripada sebelumnya. Hasil belajar tidak hanya berupa nilai saja, akan tetapi dapat berupa penalaran, perubahan, kedisiplinan, keterampilan dan hal-hal yang menuju perubahan positif.²³ Hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian atau pengukuran hasil belajar.

Berdasarkan pengertian diatas hasil belajar dapat menerangi tujuan utamanya yaitu untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut ditandai dengan skala nilai berupa kata, huruf, maupun simbol. Hasil belajar menunjukkan kemampuan siswa yang mengalami proses pembelajaran ilmu pengetahuan dari

²² Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media Group, 2008), h.116

²³ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h. 30

seorang yang dapat dikatakan dewasa atau yang pengetahuan yang kurang. Jadi dengan adanya hasil belajar dapat mengetahui sejauh mana siswa dalam menangkap, memiliki dan memahami materi pelajaran.²⁴ Oleh karena itu, pendidik dapat menentukan strategi belajar yang lebih baik. Hasil belajar dapat difungsikan sebagai berikut :

- a. Untuk seleksi, hasil belajar seringkali digunakan sebagai dasar untuk menentukan siswa-siswi yang paling cocok untuk jenis pendidikan tertentu.
- b. Untuk kenaikan kelas, bertujuan menentukan seorang siswa patut dinaikkan atau tidak ke kelas yang lebih tinggi. Hal tersebut memerlukan informasi yang mendukung keputusan yang dibuat guru.
- c. Untuk penempatan kelas, bertujuan untuk melihat perkembangan siswa agar sesuai dengan tingkat kemampuan dan potensi dimiliki. Oleh sebab itu, perlu dipikirkan penempatan siswa pada kelompok yang tepat.

Hasil belajar terbagi atas tiga ranah yaitu :

1) Ranah Kognitif

Ranah kognitif adalah mencakup ranah kegiatan otak. Segala yang menyangkut aktivitas otak termasuk dalam ranah kognitif. Ranah kognitif terdapat enam jenjang proses berfikir yaitu: *knowledge* (pengetahuan/ingatan), *compherehension* (pemahaman), *syntetis* (sintesis), *evaluation* (penilaian), *application* (penerapan), *analysis* (analisis).

2) Ranah Afektif

²⁴ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), h.200

Ranah afektif berhubungan dengan sikap seseorang yang dapat diketahui perubahannya yang telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi. Hasil belajar yang afektif akan nampak pada murid dengan berbagai tingkah laku seperti: motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, hubungan sosial, disiplin dan hubungan sosial.

3) Ranah Psikomotorik

Hasil belajar terlihat dari bentuk keterampilan (*skill*). Ada enam tingkatan keterampilan, yaitu: keterampilan motorik, keterampilan pada gerakan yang sadar maupun yang tidak sadar, kemampuan perceptual, termasuk dalam membedakan visual, kemampuan dalam bidang fisik (memiliki ketetapan dan kekuatan), gerakan *skill*, dan kemampuan dalam berkomunikasi.²⁵

1. Indikator Hasil Belajar

Hasil belajar ideal terlihat dari segala ranah psikologis yang berubah akibat proses belajar dan pengalaman siswa. Untuk mengetahui keberhasilan seseorang dalam penguasaan ilmu pengetahuan pada suatu mata pelajaran yang dilihat melalui prestasinya. Peserta didik yang dikatakan berhasil jika prestasinya baik, jika prestasinya rendah maka dikatakan tidak berhasil. Hasil belajar dapat dikategorikan sebagai keefektifan (*effectiveness*), efesiensi (*efficiency*) dan daya tarik (*appeal*).

Keefektifan dalam pembelajaran dapat diukur pada tingkatan pencapaian pelajar. Ada empat aspek dalam mendeskripsikan keefektifan belajar, yaitu

²⁵ Mulyadi, *Evaluasi Pendidikan Pengembangan Model Evaluasi Pendidikan Agama Di Sekolah*, (Malang: UIN Maliki Press, 2010), h. 3-9

kecepatan untuk kerja, tingkat retensi dari apa yang dipelajari, kecepatan penguasaan perilaku, dan tingkat ahli belajar. Kunci pokok dalam memperoleh hasil belajar siswa adalah mengetahui indikator yang dikaitkan dengan prestasi yang diukur. Efisiensi dalam pembelajaran diukur dengan perbandingan antara keefektifan dan jumlah waktu yang digunakan oleh pelajar dan jumlah biaya pembelajaran yang telah digunakan. Daya tarik pembelajaran berkaitan dengan daya tarik bidang studi dimana suatu kualitas pembelajaran dapat mempengaruhi keduanya. Suatu proses belajar dan mengajar dapat dikatakan berhasil apabila daya serap tinggi secara perorangan maupun secara kelompok yang telah digariskan dalam tujuan pembelajaran telah dicapai.²⁶

2. Tingkat Keberhasilan Belajar

Seseorang dikatakan telah belajar dibuktikan dengan terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari yang tidak mengerti menjadi mengerti. Tingkah laku seseorang terdiri dari berbagai aspek. Hasil belajar akan terlihat pada setiap perubahan pada aspek-aspek tersebut. Adapun aspek-aspek tersebut adalah:

- a. Pengetahuan
- b. Pengertian
- c. Kebiasaan
- d. Keterampilan
- e. Apresiasi
- f. Emosional

²⁶ Syaiful Bahri Djamaroh Dan Arwan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h.120

- g. Hubungan sosial
- h. Jasmani
- i. Etis atau budi pekerti
- j. Sikap

Hasil pembelajaran yang dicapai dalam proses pembelajaran adalah ukuran dari hasil usaha yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik dengan berbagai faktor yang terkait. Tingkatan keberhasilan dalam belajar dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Istimewa/ maksimal, jika semua bahan pelajaran yang dikuasai 100%
- b. Baik sekali/ optimal, jika sebagian materi yang telah dikuasai antara 76-99%
- c. Baik/minimal, jika bahan-bahan yang dikuasai yaitu kurang dari 60-75%
- d. Kurang, jika bahan-bahan yang dikuasai yaitu kurang dari 60%.²⁷

Ketentuan nilai tingkat keberhasilan antara suatu lembaga dengan lembaga pendidikan yang lainnya berbeda, apalagi sekarang satuan pendidikan tersendiri diberikan kewenangan untuk dapat menentukan kriteria ketuntasan minimum (KKM) sendiri-sendiri.

3. Faktor Yang Dapat Mempengaruhi Hasil Belajar

Keberhasilan belajar tidak hanya ditentukan oleh peningkatan kemampuan dari pendidiknya saja, akan tetapi dapat ditentukan oleh berbagai faktor lainnya yang saling mempengaruhi satu sama lain, sebagaimana yang dikemukakan oleh Oemar Hamalik tentang beberapa faktor kesulitan belajar siswa antara lain:

²⁷ Oemar Hamalik, *Proses Belajar....*, h.30

- a. Faktor yang berfungsi dari diri sendiri
- b. Faktor yang bersumber dari lingkungan
- c. Faktor yang bersumber dari lingkungan keluarga
- d. Faktor yang bersumber dari lingkungan masyarakat.²⁸

Jadi dapat diketahui bahwa faktor-faktor yang berdampak bagi kesulitan belajar yang dialami oleh peserta didik perlu adanya bimbingan dan bantuan yang berguna untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, dan agar terhindar dari kesulitan belajar yang dialami para siswa dan diakhir dapat tercapai prestasi belajar yang optimal.

C. Teori Gender

1. Pengertian Gender

Kata “Gender” berasal dari bahasa Inggris yang berarti “jenis kelamin”. Dalam *Webster’s New World Dictionary*, gender merupakan perbedaan jelas antara laki-laki dan perempuan yang dilihat dari segi tingkah laku dan nilai. Didalam *Webster’s Studies Encyclopedia* menjelaskan bahwa gender merupakan suatu konsep kultural yang membuat perbedaan dalam hal perilaku, peran, karakteristik emosional, dan mentalis antara laki-laki dan perempuan didalam masyarakat.²⁹

Konsep gender merupakan sikap yang melekat pada laki-laki dan perempuan yang dikonstruksi secara kultural maupun sosial dan dapat

²⁸ Oemar Hamalik, *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendidikan Kompetensi*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), h. 117

²⁹ Nassaruddin Umar, *Argumen Kesetaraan Gender*, (Jakarta: Dian Rakyat, 2010), h.29-30.

dipertukarkan. Sehingga semua hal yang bisa dipertukarkan antara laki-laki dan perempuan dari waktu ke waktu, dari tempat ke tempat dan dari kelas satu ke kelas yang lain disebut gender. Gender dapat diartikan sebagai jenis kelamin sosial, sedangkan sex jenis kelamin biologis. Jadi, didalam gender ada perbedaan antara peran, fungsi, dan juga tanggung jawab antara laki-laki dan perempuan sebagai hasil kontruksi sosial.³⁰

Gender adalah perbedaan yang sangat tampak antara laki-laki dan perempuan jika dilihat dari tingkah laku dan nilai. Gender merupakan istilah yang digunakan dalam menggambarkan perbedaan antara laki-laki dan perempuan secara sosial. Gender yaitu sekelompok atribut dan perilaku secara kultural pada laki-laki dan perempuan. perbedaan fungsi dan peran antara laki-laki dan perempuan bukan karena keduanya terdapat perbedaan secara kodrat atau biologis, tetapi berbeda secara kedudukan, fungsi, dan perannya dalam berbagai kehidupan.³¹

Jadi dapat disimpulkan bahwa gender merupakan peran antara laki-laki dan perempuan yang merupakan hasil kontruksi sosial budaya. Suatu sifat atau peran laki-laki terlekat kepada kebiasaan atau kebudayaan, biasanya peran atau sifat tersebut hanya dimiliki oleh laki-laki dan begitu juga perempuan. Suatu sifat atau peran perempuan terlekat kepada kebiasaan atau kebudayaan yang akhirnya peran atau sifat tersebut hanya dilakukan oleh perempuan.

³⁰ Iswah Adriana, Kurikulum Berbasis Gender, *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol.4, No.1, 2009, h.138

³¹ Dwi Narwoko dan Bagong Yuryanto, *Sosiologi Teks Pengantar dan Terapan*. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2004), h. 334.

2. Kestaraan dan Keadilan Gender

Kesetaraan gender merupakan kesamaan kondisi laki-laki dan perempuan dalam memperoleh kesempatan serta hak-haknya sebagai manusia, dan juga agar mampu berperan dan berpartisipasi dalam kegiatan politik, hukum, ekonomi, sosial budaya, pendidikan dan pertahanan dan keamanan nasional (hankamnas), dan kesamaan dalam menikmati hasil pembangunan tersebut. Kestaraan gender merupakan penghapusan diskriminasi dan ketidakadilan struktural, baik terhadap laki-laki atau perempuan.

Sedangkan keadilan gender merupakan proses perlakuan yang adil antara pihak laki-laki dan perempuan. Dengan keadilan gender maka tidak ada pembakuan peran, beban ganda, dan kekerasan terhadap perempuan dan laki-laki. Terwujudnya kesetaraan dan keadilan gender ditandai dengan tidak adanya diskriminasi antara perempuan dan laki-laki, dengan demikian mereka memiliki akses dan kesempatan dalam berpartisipasi atas pembangunan serta memperoleh manfaat yang setara dan adil dari pembangunan.

Pada prinsipnya perbedaan gender merupakan suatu hal yang wajar dan sunnatullah sebagai sebuah fenomena kebudayaan. Perbedaan itu tidak menjadi masalah jika tidak menimbulkan ketidakadilan. Namun kenyataannya perbedaan itu melahirkan berbagai ketidakadilan baik bagi kaum laki-laki dan terutama kepada kaum perempuan. Gender masih diartikan oleh masyarakat sebagai perbedaan jenis kelamin. Masyarakat belum memahami bahwa gender merupakan suatu konstruksi budaya tentang peran fungsi dan tanggung jawab sosial antara laki-laki dan perempuan. Kondisi tersebut mengakibatkan kesenjangan peran

sosial dan tanggung jawab sehingga terjadi diskriminasi, terhadap laki-laki dan perempuan. tetapi, bila dibandingkan diskriminasi terhadap perempuan kurang menguntungkan dibandingkan laki-laki.³²

Efek dari kesetaraan gender salah satunya adalah kekerasan seksual. Kekerasan seksual merupakan tindakan penyerangan yang bersifat seksual yang tertuju pada perempuan, baik bersifat fisik maupun non fisik dan tanpa memperdulikan ada atau tidaknya hubungan personal antara pelaku dengan korban. Kekerasan seksual adalah tindakan baik berupa ucapan maupun perbuatan yang dilakukan oleh seseorang untuk menguasai serta membuat orang lain terlibat dalam aktifitas seksual yang tidak dikehendaki oleh orang lain tersebut. Ada dua unsur penting dalam kekerasan seksual yaitu unsur pemaksaan dan unsur korban tersebut tidak atau belum mampu memberikan persetujuan, misalnya kekerasan seksual pada anak.³³

Pengertian kekerasan menurut Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 1 Ayat (1) menyatakan, bahwa “Kekerasan Seksual adalah setiap perbuatan merendahkan, menghina, menyerang, dan/atau perbuatan lainnya terhadap tubuh, hasrat seksual seseorang, dan/atau fungsi reproduksi, secara paksa, bertentangan dengan kehendak seseorang, yang menyebabkan seseorang itu tidak mampu memberikan persetujuan dalam keadaan bebas, karena ketimpangan relasi kuasa dan/atau relasi gender, yang berakibat atau dapat berakibat penderitaan atau

³² Iswah Andiana, *Kurikulum Berbasis....*, h.139

³³ Siti Amira Hanifah, Skripsi: “*Wacana Kekerasan Seksual di Dunia Akademik Pada Media Online*”, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta, hlm. 38

kesengsaraan secara fisik, psikis, seksual, kerugian secara ekonomi, sosial, budaya, dan/atau politik”³⁴.

3. Kesenjangan Gender Dalam Bidang Pendidikan

Dalam hal memenuhi kesetaraan dan keadilan gender, maka pendidikan perlu memenuhi dasar pendidikan, yaitu dengan mengantarkan setiap individu atau rakyat untuk memperoleh pendidikan, sehingga dapat disebut pendidikan kerakyatan. Kesenjangan gender merupakan kesamaan kondisi antara laki-laki dan perempuan dalam memperoleh kesempatan juga haknya sebagai manusia, agar mampu berperan dan berpartisipasi dalam kegiatan politik, hukum, ekonomi, sosial, budaya, pendidikan, pertahanan dan keamanan nasional dan kesamaan dalam menikmati hasil pembangunan.

Kesenjangan gender dalam dunia pendidikan islam bukan hanya upaya “membebaskan” atau “memerdekakan”. Pada hakikatnya perempuan memang tidak dalam kondisi diperbudak atau terjajah oleh pria, mereka hanya menginginkan agar perempuan untuk mendapatkan posisinya sebagaimana ajaran Islam dalam menempatkan kaum perempuan. Berdasarkan penjelasan diatas bahwa kesetaraan dalam pendidikan adalah memiliki kesempatan yang sama dalam hal menuntut ilmu yang berlandaskan dengan Al-qur'an dan Hadist.

Sistem pendidikan nasional harus dapat memberikan pendidikan dasar bagi setiap warga negara Republik Indonesia, agar masing-masing warga mendapatkan setidaknya pengetahuan dan kemampuan dasar yang meliputi membaca, menulis, serta berhitung yang sangat dibutuhkan oleh setiap warga

³⁴ Pasal 1 Rancangan Undang-Undang Penghapusan Kekerasan Seksual

negara untuk berperan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Sebagaimana yang tertulis pada Undang-Undang Dasar 1945 BAB XIII Pasal 31 Ayat (1) yang menyatakan, bahwa “Tiap-tiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan/pengajaran”. Tidak menutup bagi laki-laki maupun perempuan berhak mendapatkan pendidikan, caranya yaitu dengan tidak membedakan program yang diterima antara siswa dan siswi. Sejah ini yang terlihat bahwa siswa dan siswi sudah setara dalam memperoleh pendidikan.

Undang-undang ini tidak membatasi perhatian pengajaran saja, akan tetapi juga memperhatikan unsur-unsur pendidikan yang berhubungan dengan kepribadian manusia Indonesia yang merupakan perwujudan bangsa Indonesia, suatu bangsa yang bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, memelihara budi pekerti kemanusiaan dan memegang teguh cita-cita moral rakyat yang luhur, sebagaimana dimaksud dalam Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia Nomor II/MPR/1978 tentang Pedoman Penghayatan dan Pengamalan Pancasila (Ekaprasetia Pancakarsa).³⁵

4. Kesetaraan Gender Dalam Al-qur'an

Pemikiran masyarakat tentang status dan peran perempuan masih belum sepenuhnya sama. Ada yang berpendapat bahwa perempuan harus berada di rumah, menurut pada suami, dan mengasuh anak-anaknya. tetapi ada juga yang berpendapat bahwa perempuan harus ikut berperan aktif dalam kehidupan sosial bermasyarakat dan bebas melakukan hal sesuai keinginan mereka. Al-Qur'an

³⁵ Sistem Pendidikan Nasional, Diakses pada tanggal 24 juni 2022 <https://jdih.kemenkeu.go.id/fulltext/1989/2tahun~1989uupenj.htm>

memberikan pandangan yang optimistis terhadap kedudukan dan keberadaan perempuan.

Berikut dijelaskan ayat tentang ukuran kemuliaan di sisi Allah SWT adalah prestasi dan kualitas tanpa membedakan etnik, suku, keturunan dan jenis kelamin. Terdapat pada surah Al-Hujurat ayat 13:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا ۚ إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ ﴿٣﴾

Artinya : *“Hai manusia, Sesungguhnya kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan dan menjadikan kamu berbangsa - bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling kenal-mengenal. Sesungguhnya orang yang paling mulia diantara kamu disisi Allah ialah orang yang paling taqwa diantara kamu. Sesungguhnya Allah Maha mengetahui lagi Maha Mengenal”*

Ayat diatas menjelaskan tentang persamaan antara laki-laki dan perempuan baik dalam hal ibadah (dimensi spiritual) dan dalam aktivitas sosial (urusan karier profesional). Ayat tersebut dapat mengikis tuntas pandangan yang menyatakan bahwa keduanya terdapat perbedaan dari salah satu diantara keduanya.³⁶ Persamaan tersebut meliputi berbagai hal misalnya dalam bidang ibadah. Siapa yang rajin ibadah, maka akan mendapat pahala lebih banyak tanpa melihat jenis kelaminnya. Perbedaan ada disebabkan kualitas nilai pengabdian dan ketakwaannya kepada Allah SWT. Ayat ini juga mempertegas pokok Al-qur'an diturunkan adalah untuk membebaskan manusia dari berbagai diskriminasi dan penindasan, termasuk diskriminasi seksual, warna kulit, etnis dan ikatan-ikatan primordial lainnya. Namun secara teoritis al-qur'an mengandung prinsip

³⁶ Mahmud Yunus, *Tafsir Quran Karim*, (Jakarta:PT Hidayat Agung, 1980) , h.766

kesetaraan antara laki-laki dan perempuan, dan ternyata dalam tatanan implementasi seringkali prinsip-prinsip tersebut terabaikan.

D. Kemampuan

Kemampuan merupakan perwujudan sikap yang dimiliki oleh seseorang berdasarkan pada lingkungan sosial, cara bergaul, serta tingkat pengetahuan. Yang kesemuanya bisa diperoleh dari beragam pengalaman atau bisa juga dibawa sejak lahir artinya dari keturunan arti keluarga (orangtua). Kemampuan besar manusia yaitu terdiri dari dua kemampuan yaitu kemampuan aktual dan potensial. Kemampuan aktual adalah kemampuan yang ada saat ini, kemampuan yang sudah teraktualisasikan. Misalnya skor IQ, dan skor TOEFL. Kemampuan besar manusia yang lain yaitu kemampuan potensial. Kemampuan potensial merupakan kemampuan yang belum tergali, belum teraktualisasikan, kemampuan yang berwujud kemungkinan-kemungkinan. Contohnya adalah bakat.³⁷

Kemampuan aktual merupakan kemampuan yang ada saat ini, atau kemampuan yang telah nampak. Kemampuan aktual siswa dapat diperoleh dari membaca dulu di rumah terhadap materi yang akan diajarkan seperti media *online* atau buku atau juga aplikasi belajar *online*. Kemampuan nyata (*actual ability*) adalah kemampuan yang diperoleh melalui belajar (*achivement* atau prestasi), yang dapat segera didemonstrasikan dan diuji sekarang. Misalnya setelah selesai mengikuti proses perkuliahan (kegiatan tatap muka di kelas), pada akhir perkuliahan mahasiswa diuji oleh dosen tentang materi yang disampaikannya (tes formatif). Ketika mahasiswa mampu menjawab dengan baik tentang pertanyaan

³⁷DanielYonathan,<https://www.kompasiana.com/atonimeto/54f5eafaa3331198718b4692/potensi-peserta-didik>, 2015.

dosen, maka kemampuan tersebut merupakan atau kemampuan nyata (*achievement*).³⁸

Thursone mengemukakan bahwa kemampuan umum ataupun kemampuan kecerdasan seseorang dapat dilihat dari:

- a. Kemampuan verbal (*verbal comprehension*) yaitu kemampuan dalam memahami kosa kata. Perlu dimiliki siswa agar dapat mengungkapkan kembali materi yang diperoleh menggunakan kata-kata sendiri.
- b. Kelancaran kata (*word fluency*)
- c. Kemampuan mengenai angka (*number*)
- d. Kemampuan keruangan (*space*)
- e. Kemampuan ingatan (*associative memory*)
- f. Kecepatan persepsi (*perceptual speed*)
- g. Kemampuan menalar (*induction, general reasoning*)

Sebanding dengan itu, munandar mengemukakan bahwa kemampuan umum anak meliputi beberapa indikator yaitu:

- a. Mudah menangkap pelajaran
- b. Memiliki perbendaharaan kata yang luas
- c. Mudah mengingat kembali
- d. Penalaran tajam (berpikir kritis dan logis)
- e. Senang dan sering membaca
- f. Daya konsentrasi yang baik

³⁸ Akhmad Sudrajat, <https://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/01/25/kemampuan-individu>, 2008

- g. Mampu mengungkapkan pendapat secara lisan /tertulis dengan jelas dan lancar.
- h. Cepat memecahkan masalah dan menemukan kekeliruan dan juga cepat menemukan asas dalam suatu uraian
- i. Mampu membaca di usia yang lebih muda
- j. Selalu sibuk menangani berbagai hal

Kemampuan umum anak dapat diketahui dengan tes intelegensi. Dalam tes kemampuan umum (inteligensi), soal-soal dapat mengukur hal- hal yang kurang dipengaruhi oleh pelajaran sekolah. Tes inteligensi mempunyai jenis yang banyak, ada tes inteligensi untuk anak, orang dewasa dan ada yang pemberiannya secara individual, secara kelompok/klasikal, lisan, dan ada juga yang tulisan.

Pengukuran yang dilakukan oleh satu jenis alat tes inteligensi belum tentu akan memberikan hasil yang sama dengan menggunakan tes inteligensi yang lain. Mengetahui taraf inteligensi umum anak secara benar (objektif) perlu bagi orang tua dan para pendidik agar tidak terjadi pemaksaan yang betlebihan terhadap anak untuk dapat mempelajari sesuatu dan menuntut prestasi di atas kemampuan yang dapat dijangkaunya.³⁹

Jadi, dapat disimpulkan bahwa kemampuan aktual adalah kemampuan untuk integelensi. Kemampuan tersebut dapat dilihat dari beberapa indikator yang nantinya dilihat sejauh mana kemampuan peserta didik dalam memahami pembelajaran. Kemampuan aktual yaitu kemampuan yang ada saat ini atau kemampuan yang telah nampak, dan merupakan kemampuan yang diperoleh dari

³⁹ Eva Latipah, 2009, Mengenali Potensi Anak, *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, Vol.1, No.1, 2009, h.95

belajar. Tingkat perkembangan aktual yaitu ketika dia bekerja untuk menyelesaikan tugas atau soal apapun tanpa bantuan orang lain.

E. Materi Asam Basa

Kata Asam berasal bahasa Latin *acidus* (asam), dan berkaitan dengan kata *acer* (tajam) dan *acetum* (cuka). Cuka merupakan larutan air dari asam asetat. Sedangkan Alkali (basa) berasal dari bahasa Arab *al-qali* yang artinya abu dari suatu tanaman yang berkaitan dengan daerah rawa garam dan padang pasir. Jadi, sumber kata basa adalah abu hasil pembakaran kayu. Sifat dari asam dan basa adalah saling menetralkan dan membentuk senyawa garam. Asam dan basa memiliki kemampuan mempengaruhi warna dari unsur pokok tanaman tertentu. Contohnya adalah lakmus yang berasal dari sebangsa tumbuhan lumut, berwarna merah dalam larutan asam, akan tetapi biru dalam larutan basa. Materi asam basa merupakan materi yang digunakan di kelas XI pada semester genap yang terdiri atas:

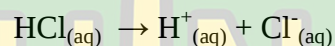
1. Teori Asam Basa

a) Teori Arrhenius

Konsep asam dan basa dalam kimia sangat beragam. Salah satu definisi yang paling tua adalah teori asam-basa menurut Arrhenius. Dalam teorinya, Arrhenius mengatakan bahwa:

“Dalam pelarut air asam merupakan zat yang menghasilkan ion hidrogen, $H^+_{(aq)}$ dan basa merupakan zat yang menghasilkan ion hidroksida $OH^-_{(aq)}$, yang saling menetralkan sesuai dengan reaksi: $H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$ ”

Arrhenius membedakan asam-basa kuat dan asam-basa lemah. Asam kuat akan terionisasi sempurna menjadi ion-ion $\text{H}^+_{(\text{aq})}$ dan basa kuat terdisosiasi sempurna menjadi ion-ion $\text{OH}^-_{(\text{aq})}$. Reaksi ionisasi asam dan basa lemah yaitu bolak balik dan setimbang. Karena hanya sebagian kecil asam ataupun basa yang ada dalam bentuk ion-ion. Teorinya hanya bisa diterapkan dalam pelarut air dan teori itu tidak dapat menjelaskan pembentukan H^- dalam ionisasi basa lemah. Asam merupakan senyawa yang jika terurai akan menghasilkan ion hidrogen (H^+). Contohnya adalah:



Sedangkan basa yaitu senyawa yang jika terdisosiasi menghasilkan ion OH^- , contohnya adalah:

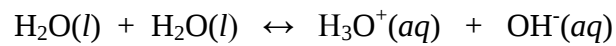


b) Teori Bronsted-Lowry

Pada tahun 1923, Johannes N. Bronsted (Denmark) dan Thomas M. Lowry (Inggris) mempublikasikan sebuah tulisan yang mirip satu sama lain secara terpisah, penjelasannya yaitu pendekatan teori asam-basa Bronsted-Lowry tidak terbatas hanya pada larutan berair, akan tetapi mencakup ke semua sistem yang mengandung proton (H^+). Menurut Bronsted-Lowry, Asam adalah zat/senyawa yang dapat mendonorkan proton (H^+), bisa berupa kation atau molekul netral. Sedangkan basa adalah zat/senyawa yang dapat menerima proton (H^+), bisa berupa anion ataupun molekul netral.

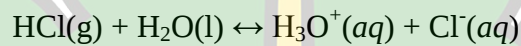
Teori Bronsted menjelaskan tentang peranan air pada reaksi asam-basa.

Air yang terdisosiasi membentuk ion dengan mentransfer ion H^+ dari salah satu molekul yang bertindak sebagai asam ke molekul yang bertindak sebagai basa.



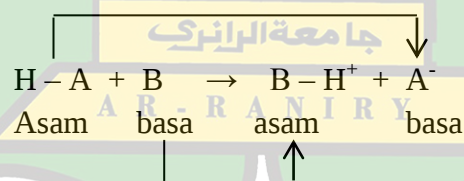
asam basa

Asam bereaksi dengan air dengan mendonorkan ion H^+ pada molekul air yang netral untuk membentuk ion H_3O^+ .

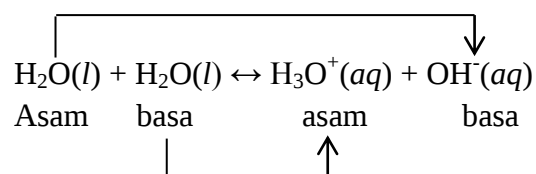


asam basa

karena reaksi asam basa merupakan reaksi kimia yang dapat berlangsung dalam dua arah (reversibel), maka bagian yang terbentuk ketika asam kehilangan proton maka bersifat basa, dan bagian yang menerima proton bersifat asam. Jadi asam dan basa jika dihubungkan dengan sebuah proton disebut pasangan asam basa konjugasi.



Sehingga pada:



Terdapat pasangan asam basa konjugasi: $\text{H}_2\text{O} - \text{OH}^-$ dan $\text{H}_3\text{O}^+ - \text{H}_2\text{O}$

Menurut Bronsted-Lowry asam ialah suatu spesies kimia (molekul atau ion) yang dapat mendonorkan suatu proton ke spesies kimia yang lain atau disebut juga sebagai proton donor. Sedangkan Basa menurut Bronsted-Lowry ialah suatu spesies kimia (molekul atau ion) yang dapat menerima suatu proton dari spesies kimia yang lain atau disebut sebagai pendonor akseptor.

c) Teori Lewis

Teori asam basa Arrhenius dan Bronsted-Lowry tidak bisa menjelaskan reaksi yang tidak melibatkan ion H^+ (proton). Konsep Lewis pada tahun 1923 dapat mencakup konsep Arrhenius dan Bronsted-Lowry. Suatu basa memiliki pasangan elektron bebas (bukan pasangan elektron ikatan) yang dapat didonorkan dan membentuk ikatan kovalen koordinat. Asam dapat mempunyai kemampuan menerima pasangan elektron bebas.

Lewis juga menggunakan prinsip ikatan koordinat untuk menyatakan reaksi asam basa dan konsep ini tidak menggunakan konsep proton, akan tetapi menggunakan konsep pasangan elektron. Menurut Lewis asam ialah suatu spesies yang dapat menerima pasangan elektron bebas. Sedangkan basa ialah suatu spesies yang dapat memberikan pasangan elektron bebas. Contohnya adalah reaksi antara BF_3 dengan NH_3 membentuk $\text{BF}_3 \cdot \text{NH}_3$, BF_3 ialah sebagai asam (karena menerima pasangan elektron bebas dari NH_3) sedangkan NH_3 disebut basa (karena memberikan pasangan elektron bebasnya).⁴⁰

⁴⁰ Heny Ekawati Haryono, *Kimia Dasar*, (Yogyakarta: Deepublish, 2019), h.55-58

2. Sifat dan Contoh Larutan Asam Basa

Sifat asam ialah masam. Selain itu, asam dapat menghantarkan arus listrik dan bersifat korosif, juga memiliki $\text{pH} < 7$. Sedangkan sifat basa ialah berasa pahit (getir), bersifat licin, dan memiliki $\text{pH} > 7$, dan basa dapat menghantarkan arus listrik dan dapat menetralkan asam. Berdasarkan ionisasinya, larutan asam dibedakan menjadi asam kuat dan asam lemah.

1. Asam kuat adalah asam yang dapat terionisasi sempurna di dalam air ($\alpha = 1$)
2. Asam lemah adalah asam yang hanya terionisasi sebagian di dalam air (nilai α -nya kecil)

Tabel 2.1 Contoh asam kuat

No	Asam Kuat	Terkandung di Dalam
1	Asam malat	Apel
2	Asam sitrat	Jeruk
3	Asam tanat	Teh
4	Asam butirat	Margarin
5	Asam tartarat	Anggur
6	Asam karbonat	Minuman soda
7	Asam etanoat	Cuka
8	Asam format	Semut
9	Asam klorida	Lambung
10	Asam laktat	Susu

Tabel 2.2 Contoh asam lemah

No	Asam Lemah	Asam Kuat
1	Asam asetat (CH_3COOH)	Asam klorida (HCl)
2	Asam sulfat (H_2SO_3)	Asam nitrat (HNO_3)
3	Asam benzoat ($\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_2\text{H}$)	Asam sulfat (H_2SO_4)
4	Asam borat (H_3BO_3)	Asam bromida (HBr)
5	Asam karbonat (H_2CO_3)	Asam iodida (HI)
6	Asam sitrat ($\text{H}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7$)	Asam klorat (HClO_3)
7	Asam format (CHCOOH)	Asam perklorat (HClO_4)
8	Asam hidrazida (HN_3)	Asam bromit (HBrO_3)
9	Asam sianida (HCN)	Asam iodit (HIO_3)
10	Asam nitrit (HNO_2)	Asam periodat (HIO_4)

Sedangkan basa berdasarkan daya ionisasinya, basa dibedakan menjadi basa kuat dan basa lemah.

1. Basa kuat ialah basa yang dapat terionisasi sempurna di dalam air ($\alpha = 1$)
2. Basa lemah ialah basa yang hanya dapat terionisasi sebagian di dalam air (nilai α yang kecil)

Tabel 2.3 Contoh basa kuat dan basa lemah

No	Basa kuat	Basa lemah
1	Natrium hidroksida (NaOH)	Amonia (NH ₃)
2	Litium hidroksida (LiOH)	Besi(II) hidroksida (Fe(OH) ₂)
3	Kalium hidroksida (KOH)	Amonium hidroksida (NH ₄ OH)
4	Barium hidroksida (Ba(OH) ₂)	Hidroksilamin (NH ₂ OH)
5	Kalsium hidroksida (Ca(OH) ₂)	Aluminium hidroksida (Al(OH) ₃)

3. Mengidentifikasi Asam Basa

Sifat asam atau basa dapat diidentifikasi dengan cara mencicipinya. Akan tetapi sangat berbahaya jika mencicipi zat kimia di laboratorium. Jadi, untuk menentukan adanya asam dan basa dalam suatu zat maka digunakan indikator. Indikator adalah asam atau basa organik lemah yang dapat berubah warna pada nilai pH tertentu. Jenis-jenis indikator ialah kertas lakmus, larutan indikator, indikator universal dan pH meter.

a. Larutan Indikator

Larutan indikator dapat memberikan warna yang berbeda-beda dalam lingkungan asam dan basa. Misalnya metil jingga, fenolftalein, dan bromtimol merah.

Tabel 2.4 Uji perubahan warna larutan indikator larutan asam dan basa

No	Larutan Indikator	Perubahan warna	Trayek pH
1	Metil jingga	Merah ke kuning	3,1 – 4,4
2	Metil merah	Merah ke kuning	4,2 – 6,2
3	Fenolftalein (PP)	Tidak berwarna ke merah ungu	8,3 – 9,6
4	Alizarin kuning R	Kuning ke violet	10,1 – 12,0
5	Bromtimol biru	Ke biru	6,0 – 7,6

b. Kertas lakmus

Kertas lakmus berguna untuk membedakan larutan asam dan basa. Kertas lakmus merupakan indikator asam yang terbuat dari senyawa kimia yang dikeringkan pada kertas, ada dua jenis kertas lakmus yaitu merah dan biru. Perubahan warnanya pada tabel berikut:

Tabel 2.5 Perubahan warna pada dua jenis kertas lakmus

Perubahan warna		Kesimpulan
Lakmus merah	Lakmus biru	
Warna tetap	Warna tetap	Larutan garam (netral)
Warna tetap	Berubah menjadi merah	Larutan asam
Berubah menjadi biru	Warna tetap	Larutan basa

Jika nilai pH makin kecil, maka warna kertas lakmus makin merah tua, dan jika kertas lakmus makin biru tua maka pH-nya makin besar.

c. Indikator Universal

Indikator universal mengandung bahan yang berubah warna sesuai keasaman atau kebasaan zat dan berbentuk kertas. Perubahan warna tampak apabila dicelupkan ke dalam asam atau basa. Warna indikator universal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.6 Warna-warna pada indikator universal

No	Warna Indikator Universal	pH
1	Merah	1
2	Merah lebih muda	2
3	Merah muda	3
4	Merah jingga	4
5	Jingga	5
6	Kuning	6
7	Hijau	7
8	Biru	8
9	Indigo	9
10	Ungu sangat muda	10
11	Ungu muda	11
12	Ungu	12
13	Ungu tua	13
14	Ungu tua	14

d. Indikator Alami

Indikator alami dapat memperlihatkan perubahan warna dalam larutan asam, basa, atau netral. Indikator alami berasal dari beberapa tumbuhan, contohnya mawar, kunyit, bunga sepatu.

Tabel 2.7 Hasil uji beberapa larutan dengan ekstrak bunga

No	Larutan	Hasil Pengujian dengan Ekstrak Bunga			Keterangan
		Bunga Sepatu	Bunga Terompet	Bunga Kana	
1	Air kapur	Hijau	Hijau	Hijau muda	Basa
2	Asam cuka	Merah	Merah	Jingga	Asam
3	Air suling	Merah	Ungu	Kuning	Netral ⁴¹

⁴¹ Ratna Rima Melati, *Asam Basa dan Garam*, (Bandung: Penerbit Duta, 2019), h.3-8

BAB III

METODE PENELITIAN

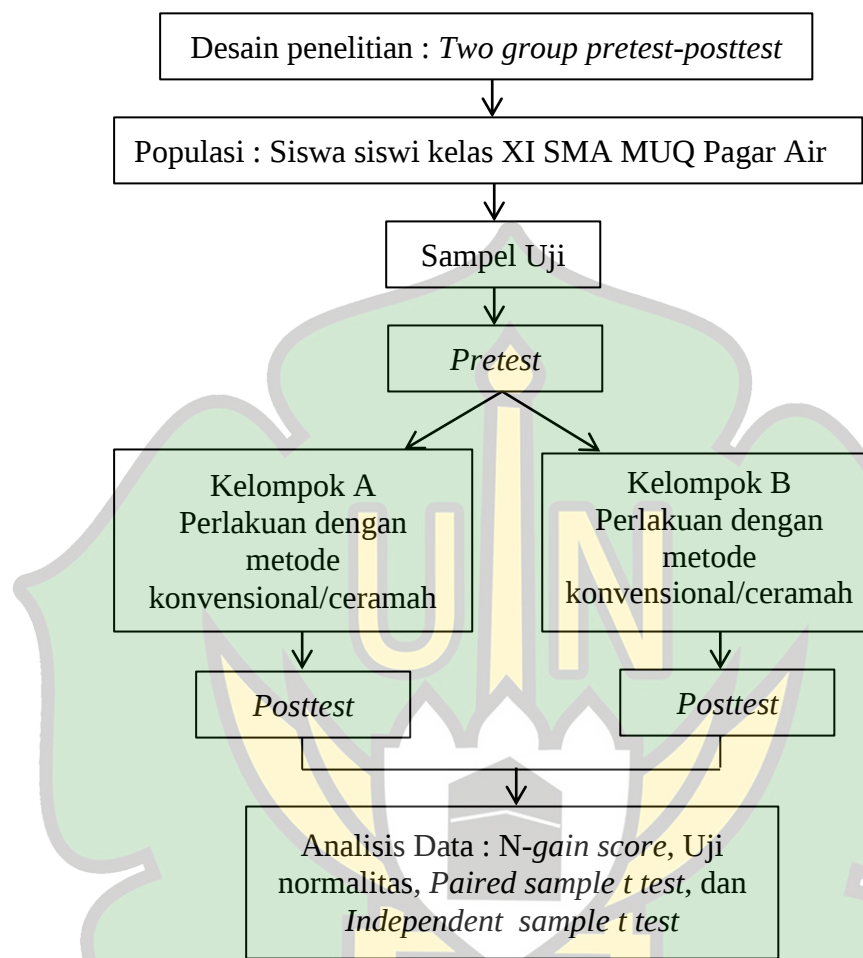
A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif menggunakan metode eksperimen dengan desain *two group pretest-posttest*. Penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti suatu sampel atau populasi dengan menggunakan teknik pengambilan data yang pada umumnya menggunakan instrumen penelitian, analisis data yang bersifat statistik/kuantitatif yang bertujuan untuk menguji hipotesis (penelitian yang menggunakan data-data yang dapat diolah dengan menggunakan metode statistik).

Metode eksperimen merupakan metode pembelajaran antara peserta didik dan guru secara bersama mengerjakan sesuatu sebagai latihan praktis dari apa yang dipelajari.⁴² Dalam proses belajar mengajar siswa diberikan kesempatan untuk melakukan sendiri, mengamati suatu obyek, ataupun mengikuti suatu proses yang nantinya siswa tersebut dituntut untuk menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya. Desain *two group pretest-posttest* adalah penelitian antara dua kelompok yang berbeda yang mendapatkan latihan berbeda. Jadi, karena sudah menggunakan tes awal (*pretest*) kemudian setelah diberikan perlakuan maka dilakukan pengukuran (*posttest*).

⁴² Rahmat Hidayat dan Abdillah, *Ilmu Pendidikan “Konsep Teori dan Aplikasi”*, (Medan: LPPPI, 2019), h.107

Rancangan penelitian, desain *Two group pretest-posttest* sebagai berikut:



Tabel 3.1 Kelompok desain *two group pre-post test*

Subjek	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
S_1	pre-test	Treatment	post-test
S_2	pre-test	Treatment	post-test
Membandingkan hasil pre-test dan post-test			

Sugiyono (2015:92)

Keterangan :

S_1 : Kelompok A S_2 : Kelompok B

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generasi yang terdiri dari obyek/subyek yang memiliki kualitas karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴³ Populasi dalam penelitian ini siswa kelas XI jurusan IPA MAS Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh yang terbagi menjadi 2 kelas, yaitu 1 kelas laki-laki (XI IPA Putra) dan 1 kelas perempuan (XI IPA Putri).

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari karakteristik atau jumlah yang dimiliki oleh suatu populasi. Sampel yang peneliti gunakan adalah populasi homogen atau populasi yang memenuhi kriteria yang dipilih ke dalam dua kelompok perlakuan sesuai dengan penetapan jumlah sampel oleh peneliti. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 47 orang, diantaranya terdiri dari 20 orang siswa laki-laki dan 27 orang siswa perempuan. sampel ini dipilih untuk menjawab rumusan masalah tentang pengaruh gender terhadap kemampuan aktual siswa pada materi asam basa.

C. Instrumen Pengumpulan Data

1. Soal Tes

a. Pre Test

Pretest diartikan sebagai kegiatan untuk menguji tingkatan pengetahuan peserta didik terhadap materi yang akan disampaikan. Kegiatan *pretest* dilakukan

⁴³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h.80

sebelum kegiatan pengajaran diberikan. Kegunaan *pretest* adalah untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang pelajaran yang disampaikan.

a. *Post Test*

Posttest adalah bentuk pertanyaan yang diberikan setelah pelajaran/materi telah disampaikan ataupun evaluasi terakhir setelah pembelajaran. *Posttest* diberikan dengan maksud apakah peserta didik sudah mengerti dan memahami tentang materi yang baru saja disampaikan pada hari itu. *Posttest* berguna untuk memperoleh kemampuan yang dicapai siswa setelah berakhirnya pelajaran. Hasil dari *posttest* ini dibandingkan dengan hasil *pretest* yang dilakukan di awal sehingga diketahui seberapa pengaruh dari pengajaran yang telah dilakukan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data telah diperiksa oleh dosen ahli dan guru kimia, instrumen tersebut telah diperbaiki sesuai saran dari dosen dan guru. Dalam teknik Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Instrumen

Instrumen terdiri dari soal *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada siswa untuk tugas memandu kegiatan membaca di rumah. Butir soal dibuat dari indikator yang telah disusun berdasarkan KI dan KD kurikulum 2013. Butir soal yang digunakan adalah untuk mengetahui pengetahuan awal siswa dan bagaimana kemampuan aktualnya.

2. Dokumentasi

Dokumentasi dapat berbentuk tulisan, gambar, ataupun karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi merupakan pengumpulan data oleh

peneliti, yaitu dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berasal dari sumber terpercaya. Dokumentasi penelitian ini adalah pengambilan gambar oleh peneliti untuk memperkuat hasil penelitian.

E. Teknik Analisis Data

1. Pengolahan data *pretest* dan *posttest*

a. Nilai *N-gain*

N-gain Score adalah uji analisis data yang tujuannya untuk mengetahui efektifitas dalam penggunaan suatu metode *two group pre-test post-test design* maupun penelitian yang menggunakan eksperimen dan kontrol.

Rumus menghitung *N-Gain Score*:

$$N - Gain = \frac{Skor\ Post\ Test - Skor\ Pre\ Test}{Skor\ Ideal - Skor\ Pre\ Test}$$

Hasil perhitungan *N-gain* menurut Hake (1998: 65) dalam kriteria peningkatan sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kriteria Peningkatan

Kriteria Peningkatan	Tingkat Pencapaian <i>N-gain</i>
Tinggi	$N-gain \geq 0,7$
Sedang	$0,7 > N-gain \geq 0,3$
Rendah	$N-gain < 0,3$

b. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk menguji apakah data variabel independen memiliki distribusi normal atau tidak. Data yang baik adalah yang

memiliki distribusi normal atau yang mendekati normal.⁴⁴ Uji normalitas dilakukan dengan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan menggunakan *SPSS Versi 20 for Windows* dengan taraf signifikan sebesar 0,05, Hipotesis Normalitas data sebagai berikut:

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Pengambilan keputusan jika:

Nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima

Nilai signifikan $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak

c. *Paired T-Test*

Hasil uji normalitas didapatkan hasil distribusi data yang normal, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan *Paired T-Test* untuk menganalisis hasil penelitian dari dua data apakah ada pengaruh atau tidak. *Paired T-Test* digunakan untuk menguji hipotesis komperatif dari dua sampel bila datanya berbentuk interval atau rasio (kuantitatif). Uji ini diperuntukkan pada uji beda atau uji komparatif. Artinya membandingkan adakah perbedaan mean atau rata-rata dua kelompok yang berpasangan. Berpasangan yang dimaksud yaitu sumber data berasal dari subyek yang sama.

Secara manual rumus *t-test* yang digunakan untuk sampel berpasangan (*paired*) adalah :

$$t = \frac{\delta}{SD\delta/\sqrt{n}}$$

⁴⁴ Nikmatus Solikha, Efektifitas Pembelajaran E-Learning Berbasis Schoology Terhadap Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa X IPS MAN Kota Pasuruan, *Jurnal Ilmiah Edukasi dan Sosial*, Vol.11, No.1, 2020, h.31-42

Keterangan :

δ : rata-rata deviasi (selisih sampel sebelum dan sampel sesudah)

$SD\delta$: Standar Deviasi dari δ (selisih sampel sebelum dan sampel sesudah)

N : banyaknya sampel

d. *Independent T-Test*

Independent T-Test merupakan uji parametrik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan median dua kelompok bebas apabila skala datanya interval atau rasio dan distribusi datanya normal. Dalam penelitian yang peneliti gunakan, setelah mendapatkan hasil pada pengujian *Paired T-Test* untuk menghitung sebelum dan sesudah perlakuan masing-masing variabel bebas, kemudian dilakukan perbandingan antara dua perlakuan untuk mendapatkan hasil mana yang lebih berpengaruh diantara latihan menggunakan *Independent T-Test*. pengujian tersebut menggunakan *SPSS Versi 20 for Windows*.

Hasil keputusan nilai signifikannya dengan kriteria sebagai berikut:

- b. Jika signifikansi $< 0,05$ maka keputusannya H_0 diterima dan H_a ditolak
- c. Jika signifikansi $> 0,05$ maka keputusannya H_0 ditolak dan H_a diterima

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Penyajian Data

Penelitian ini dilaksanakan di MAS Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh atau yang sering disebut dengan nama MUQ Pagar Air. Sekolah ini berlokasi di Jl. Banda Aceh-Medan, Desa Bineh Blang Pagar Air, Kecamatan Lueng Bata, Kota Banda Aceh. MAS Ulumul Qur'an dipimpin oleh bapak Djamaluddin Husita, S.Pd., M.Si. Penelitian ini dilaksanakan dikelas XI IPA Putri dan XI IPA Putra pada hari sabtu tanggal 28 Mei 2022. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan aktual peserta didik pada materi asam basa berdasarkan gender yang dilihat dari kedua kelas. Pengukuran tersebut dilakukan dengan tes soal berdasarkan tingkatan keaktualan sebanyak 15 soal pilihan ganda *pretest* dan 15 soal pilihan ganda *posttest*.

2. Hasil Nilai Awal (*Pretest*) dan Nilai Akhir (*Posttest*)

Data hasil belajar XI IPA putra dan XI IPA Putri sebelum dan sesudah belajar dalam pembelajaran materi sistem Asam Basa siswa dapat dilihat Tabel 4.1 dan 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.1 Hasil Belajar Siswa XI IPA Putra

No	Kode Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
(1)	(2)	(3)	(4)
1	S-1	33,3	60
2	S-2	60	73,3

(1)	(2)	(3)	(4)
3	S-3	60	66,6
4	S-4	66,6	80
5	S-5	46,6	66,6
6	S-6	53,3	73,3
7	S-7	46,6	53,3
8	S-8	60	73,3
9	S-9	53,3	66,6
10	S-10	60	73,3
11	S-11	33,3	60
12	S-12	60	73,3
13	S-13	53,3	66,6
14	S-14	66,6	73,3
15	S-15	46,6	60
16	S-16	60	73,3
17	S-17	53,3	60
18	S-18	46,6	60
19	S-19	60	73,3
20	S-20	60	40
Rata-Rata		53,97 %	66,305 %

Sumber: Hasil Penelitian di MAS Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh Tahun 2022

Dari hasil pengetahuan awal peserta didik yang diberikan soal *Pretest* dapat dilihat bahwa nilai kelas XI IPA Putra mendapatkan nilai rata-rata 53,97. Jadi dapat dilihat bahwa tingkat pencapaiannya masih rendah. Sedangkan hasil nilai akhir peserta didik yang diberikan soal *Posttest* dapat dilihat bahwa nilai kelas XI IPA Putra adalah 66,30. Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh nilai rata-rata *Posttest* putra lebih tinggi dari pada nilai *Pretest*. Maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar setelah diterapkan model pembelajaran konvensional dengan nilai rata-rata siswa laki-laki 66,30.

Tabel 4.2 Hasil Belajar Siswa XI IPA Putri

No	Kode Responden	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
(1)	(2)	(3)	(4)
1	S-1	66,6	73,3

(1)	(2)	(3)	(4)
2	S-2	66,6	80
3	S-3	40	60
4	S-4	73,3	86,6
5	S-5	86,6	93,3
6	S-6	53,3	60
7	S-7	73,3	66,6
8	S-8	60	80
9	S-9	60	86,6
10	S-10	40	86,6
11	S-11	20	40
12	S-12	66,6	60
13	S-13	73,3	80
14	S-14	46,6	66,6
15	S-15	40	53,3
16	S-16	73,3	80
17	S-17	60	73,3
18	S-18	86,6	93,3
19	S-19	26,6	40
20	S-20	86,6	93,3
21	S-21	46,6	60
22	S-22	40	60
23	S-23	66,6	80
24	S-24	73,3	80
25	S-25	46,6	66,6
26	S-26	53,3	80
27	S-27	80	93,3
Rata-Rata		59,470%	73,062%

Sumber: Hasil Penelitian di MAS Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh Tahun 2022

3. Pengolahan Data

a. Nilai N-Gain

N-gain Score bertujuan untuk mengetahui pemahaman hasil belajar siswa yang diinterpretasikan dengan menggunakan *Gain* ternormalisasi (*N-Gain*). Peningkatan pemahaman hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran tidaklah

mudah untuk dinyatakan, dengan menggunakan *gain absolut* (selisih antar skor tes awal dengan tes akhir) kurang dapat menjelaskan mana yang tergolong *gain* tinggi ataupun *gain* rendah. Uji *N-Gain* yang digunakan untuk mengetahui efektivitas peningkatan hasil belajar. efektivitas dalam penggunaan metode *two group pretest posttest design* ini yaitu kedua kelas yang dilakukan penelitian adalah kelas eksperimen, yaitu sama-sama diberikan perlakuan. Data yang diuji adalah data *pretest* dan data *posttest* dengan taraf signifikansi 0,05. Rumus menghitung *N-Gain Score* adalah:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Hasil pengolahan datanya yang menggunakan *SPSS Versi 20.0 For Windows* dapat dilihat ada tabel 4.3 dan 4.4 berikut ini:

Tabel 4.3 Hasil uji Nilai *N-Gain* Kelas XI IPA Putri

Hasil Perhitungan Uji N-Gain Score			
No	Kelas Eksperimen 1		
	Posttest-Pretest	N-Gain Score	N-Gain Score (%)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	6,70	0,20	20,06 %
2	13,40	0,40	40,12 %
3	20,00	0,33	33,33 %
4	13,30	0,50	49,81 %
5	6,70	0,50	50,00 %
6	6,70	0,14	14,35 %
7	-6,70	-0,25	-25,09 %
8	20,00	0,50	50,00 %
9	26,60	0,66	66,50 %
10	26,60	0,66	66,50 %
11	20,00	0,25	25,00 %
12	-6,60	-0,20	-19,76 %
13	6,70	0,25	25,09
14	20,00	0,37	37,45
15	13,30	0,22	22,17
16	6,70	0,25	25,09

(1)	(2)	(3)	(4)
17	13,30	0,33	33,25
18	6,70	0,50	50,00
19	13,40	0,18	18,26
20	6,70	0,50	50,00
21	13,40	0,25	25,09
22	20,00	0,50	50,00
23	13,40	0,40	40,12
24	6,70	0,25	25,09
25	20,00	0,37	37,45
26	26,70	0,57	57,17
27	13,30	0,66	66,50
Rata-Rata	34,57%		
Minimal	-25,09%		
Maksimal	66,50%		

Adapun hasil yang didapati pada tabel 4.3 uji N-Gain bahwa nilai rata-rata (*mean*) daripada kelas tersebut adalah 34,5765%. Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tergolong ke dalam kriteria tidak efektif. Nilai yang dikatakan tidak efektif adalah persentase $<40\%$ dan nilai yang dikatakan efektif mencapai $>76\%$.

Tabel 4.4 Hasil Uji Nilai N-Gain Kelas XI IPA Putra

Hasil Perhitungan Uji N-Gain Score			
No	Kelas Eksperimen 2		
	Posttest-Pretest	N-Gain Score	N-Gain Score (%)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	26,70	0,40	40,03
2	13,30	0,33	33,25
3	6,60	0,16	16,50
4	13,40	0,40	40,12
5	20,00	0,37	37,45
6	20,00	0,43	42,83
7	6,70	0,13	12,55
8	20,00	0,50	50,00
9	13,30	0,28	28,48
10	13,30	0,33	33,25
11	0,00	0,00	0,00
12	13,30	0,33	33,25
13	13,30	0,28	28,48
(1)	(2)	(3)	(4)
14	6,70	0,20	20,06

15	13,40	0,25	25,09
16	13,30	0,33	33,25
17	26,70	0,57	57,17
18	13,40	0,25	25,09
19	-6,70	-0,34	-33,50
20	-13,40	-0,67	-67,00
Rata-Rata	22,8178%		
Minimal	-67,00%		
Maksimal	57,17%		

Adapun hasil yang didapati pada tabel 4.4 uji N-Gain bahwa nilai rata-rata (*mean*) daripada kelas tersebut adalah 22,8178%. Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tergolong ke dalam kriteria tidak efektif. Nilai yang dikatakan tidak efektif adalah persentase $<40\%$ dan nilai yang dikatakan efektif mencapai $>76\%$. Akan tetapi jika terlihat dari kedua kelas, maka nilai pada tabel 4.3 lebih tinggi 12% daripada nilai pada tabel 4.4.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan aplikasi *SPSS Versi 20.0 For Windows* yaitu *Two-sample kolmogrov-smirnov test*. Uji ini untuk melihat seberapa besar kecenderungan populasi dari suatu sampel data mendekati distribusi normal. Data yang diuji adalah data *pretest* dan data *posttest* dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil pengolahannya dapat dilihat ada tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Dengan Uji *Two-Sample-Kolmogorov Smirnov*

	Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
Hasil Belajar Kelas	<i>PreTest</i> Eksperimen 1	0,135	27	0,200*
	<i>PostTest</i> Eksperimen 1	0,193	27	0,011
	<i>PreTest</i> Eksperimen 2	0,172	20	0,124
	<i>PostTest</i> Eksperimen 2	0,224	20	0,010

Berdasarkan data tabel 4.5 uji normalitas menggunakan *Two-sample kolmogorov smirnov test* diperoleh nilai signifikan pada kelas XI IPA Putri nilai *pretest* $0,200 > 0,05$ dan nilai signifikan *posttest* $0,011 > 0,05$. Sedangkan nilai signifikan pada kelas XI IPA Putra adalah *pretest* $0,124 > 0,05$ dan nilai signifikan *posttest* $0,010 > 0,05$. Maka kriteria keputusannya H_0 diterima dan H_a ditolak. Kesimpulan dari data tersebut adalah *pretest* dan *posttest* berasal dari data yang berdistribusi normal.

c. Paired Sample T-Test

Setelah didapatkan hasil data distribusi yang normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji-T atau uji *Paired T-Test*. Pada penelitian ini digunakan uji *Paired T-Test* dengan cara membandingkan hasil *pretest* peserta didik yang memiliki dengan hasil *posttest* peserta didik yang memiliki setelah diterapkannya model pembelajaran konvensional. *Paired T-Test* dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS Versi 20.0 For Windows.

Adapun rumusan hipotesis yang akan di uji adalah sebagai berikut:

1. H_0 : Hasil belajar siswa dengan metode pembelajaran ceramah lebih rendah dari pada siswa yang tidak menggunakan metode pembelajaran ceramah pada materi sistem Asam Basa di MAS Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh.
2. H_a : Hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran ceramah lebih tinggi dari pada siswa yang tidak menggunakan metode pembelajaran ceramah pada materi sistem asam basa di MAS Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh.

Pada pengujian hipotesis, kriteria untuk menolak atau tidak menolak H_0 berdasarkan *P-Value* atau *significance (Sig)* adalah sebagai berikut :

1. Jika $Sig < 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada data *Pretest* dan *Posttest*.
2. Jika $Sig \geq 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada data *Pretest* dan *Posttest*.

Hasil analisis uji *Paired T-Test* menggunakan *SPSS Versi 20.0 For Windows* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.6 Hasil Uji *Paired T-Test* Pada Kelas XI IPA Putri

		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Pair 1	Pre Test Eksperimen 1 - Post Test Eksperimen 1	- 13,59 259	10,51903	2,024 39	- 17,753 78	-9,43140	- 6,71 4	26	0,000
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Pair 2	Pre Test Eksperimen 2 - Post Test Eksperimen 2	- 10,33 500	13,93512	3,115 99	- 16,856 84	-3,81316	- 3,31 7	19	0,004

d. *Independent Sample T-Test*

Uji *Independent T-Test* untuk mengetahui perbedaan rata-rata dari dua kelompok bebas, akan tetapi pastikan datanya harus berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji *Paired T-Test* maka dilakukan perlakuan kepada kedua kelas agar

dilihat kelas mana yang lebih berpengaruh yaitu dengan menggunakan *Independent Sample T-Test*.

Dasar pengambilan keputusan dalam *Independent T-Test* adalah :

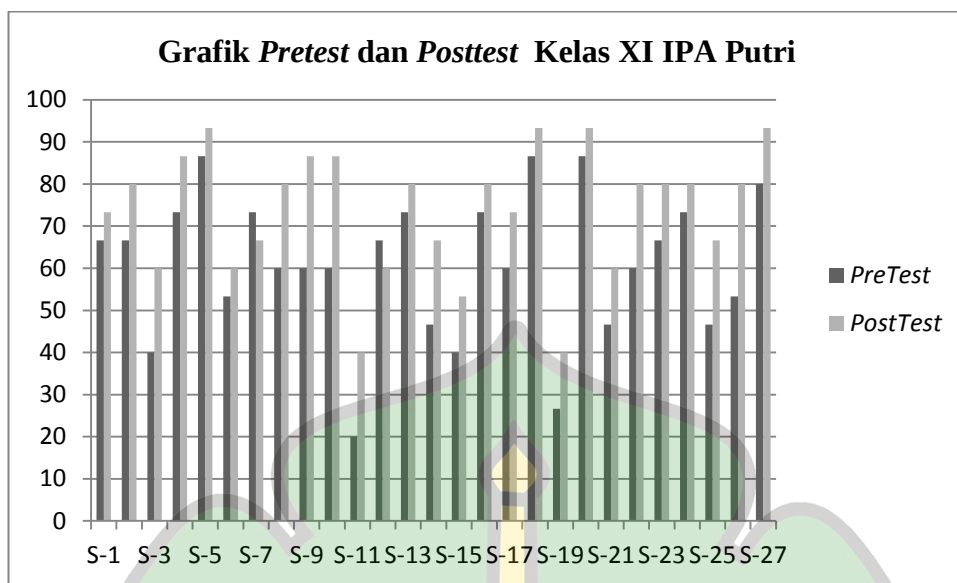
1. Jika nilai *Sig. (2-tailed)* , $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak
2. Jika nilai *Sig. (2-tailed)* , $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Tabel 4.7 Hasil *Independent Sample T-Test* Pada Kelas XI IPA Putri dan Putra

		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>T-test for Equality of Means</i>		
		F	Sig.	T	df	<i>Sig. (2-tailed)</i>
Hasil Belajar Siswa	<i>Equal variances assumed</i>	6,630	0,013	1,749	45	0,087
	<i>Equal variances not assumed</i>			1,876	43,561	0,067

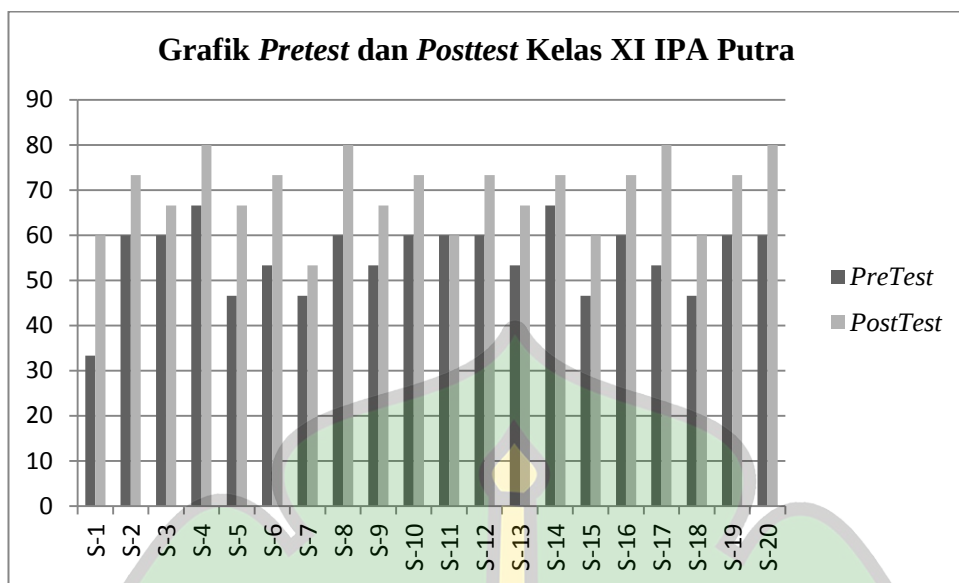
4. Interpretasi Data

Perolehan hasil belajar siswa dari tes yang telah diberikan yaitu *pretest* dan *posttest* dapat dilihat perbedaan hasil belajar yang diperoleh siswa sebelum penggunaan metode ceramah dan sesudah penggunaan metode ceramah pada materi asam basa. Dibawah ini adalah grafik perolehan nilai *pretest* dan *posttest* siswa.



Gambar 4.1 Grafik *Pretest* dan *Posttest* Siswa Kelas XI IPA Putri

Interpretasi data merupakan kegiatan untuk merealisasikan hasil yang telah diperoleh dari teori sebelumnya dalam menjawab permasalahan dalam penelitian. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan perbandingan antara nilai sebelum dilakukan pembelajaran dengan nilai setelah dilakukannya pembelajaran. Dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan nilai pada kelas XI IPA Putri setelah dilakukannya pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada kelas yang di uji terhadap hasil belajar siswa pada materi asam basa, dari hasil data yang diperoleh melalui uji *pretest* dan *posttest*.



Gambar 4.2 *Pretest* dan *Posttest* Siswa Kelas XI IPA Putra

Interpretasi data pada kelas XI IPA Putra dapat dilihat bahwa persentase nilainya lebih rendah dibandingkan pada kelas sebelumnya yaitu XI IPA Putri. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa setelah diberikan perlakuan yang sama dengan kelas sebelumnya maka terdapat pengaruh pada kelas XI IPA Putra. Jadi dapat disimpulkan bahwa kedua kelas yang diteliti terdapat pengaruh dan peningkatan hasil belajar siswa pada materi asam basa melalui uji *pretest* dan *posttest* yang dilakukan secara bersama.

B. Pembahasan dan Hasil Penelitian

1. Pengetahuan Siswa Pada Materi Asam Basa

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil soal *pretest* dan *posttest* yang diberikan perlakuan dengan metode pembelajaran langsung terdapat perbedaan pengetahuan antara kedua kelas pada materi asam basa, hal ini terbukti dari data yang diperoleh. Hasil belajar siswa didapatkan setelah proses belajar mengajar berlangsung dan dilaksanakannya evaluasi hasil belajar. Perolehan hasil belajar

siswa yang maksimal di dapatkan dengan cara menerapkan strategi, model, metode, dan taktik pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang diajarkan. Selain itu, hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh satu variabel yaitu karakteristik siswa.

Penilaian hasil belajar adalah segala macam prosedur yang digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai untuk kerja (*performance*) siswa atau seberapa jauh siswa dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar siswa dijadikan guru sebagai acuan dalam mengukur sejauh mana pembelajaran yang diterapkan berhasil dicapai atau untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menyerap ilmu pengetahuan serta pengalaman baru yang diajarkan guru pada mata pelajaran tertentu.

Dari data hasil belajar siswa pada materi asam basa diperoleh dengan menggunakan instrumen tes yang diberikan kepada setiap siswa. Tes tersebut terdiri dari 15 soal pilihan ganda *Pretest* dan 15 soal pilihan ganda *Posttest* yang berkaitan dengan materi asam basa. Pengolahan data dilakukan dengan pengujian hipotesis menggunakan *Independent T-Test*. Adapun sebelum melakukan *Independent T-Test* ada beberapa syarat yang harus di uji terlebih dahulu yaitu uji *N-Gain*, Uji Normalitas dan *Paired T-Test*. Pengetahun awal siswa yang telah diberikan soal sebelum dilakukannya pembelajaran terlihat bahwa pada kelas XI IPA Putra rata-ratanya adalah 53,97% sedangkan pada kelas XI IPA Putri rata-ratanya adalah 59,47%. Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan kelas putri lebih meningkat dibandingkan tingkat pengetahuan sebelum dilakukannya pembelajaran pada kelas putra.

2. Kemampuan Siswa Pada Materi Asam Basa

Berdasarkan data yang diperoleh tingkat kemampuan siswa dalam memahami materi asam basa pada kelas XI IPA, peneliti memberikan soal tes kepada peserta didik untuk melihat kemampuan peserta didik dalam memahami materi asam yang telah di ajarkan dengan menggunakan metode ceramah. Tes yang diberikan tersebut berupa soal *posttest* sebanyak 15 soal. Hasil penelitian tentang pengetahuan aktual dihitung menggunakan uji *N-Gain*. Uji *N-Gain* menggunakan *SPSS Versi 20.0 For Windows* diperoleh nilai pada kelas XI Putri 34,5765% sedangkan pada kelas XI Putra adalah 22,8178% menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran kimia khususnya pada materi asam basa yang dilakukan pada sekolah tersebut tidak efektif.

Uji normalitas menggunakan *Two-sample kolmogrov-smirnov test* diperoleh nilai signifikan *pretest* XI IPA Putri $0,200 > 0,05$ dan *Pretest* XI IPA Putra $0,124 > 0,05$. Sedangkan nilai signifikan *posttest* XI IPA Putri $0,11 > 0,05$ dan XI IPA Putra $0,10 > 0,05$ menunjukkan data *pretest* dan *posttest* berasal dari data distribusi normal. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan aktual siswa pada materi asam basa yang ditinjau berdasarkan gender masih kurang. Hal ini bisa dikatakan karena pembelajaran kimia terutama pada materi asam basa yang alangkah lebih baiknya menggunakan model pembelajaran inkuiri dibandingkan metode ceramah.

3. Perbedaan Kemampuan Siswa Pada Materi Asam Basa

Untuk melihat hasil perbedaan kemampuan siswa pada materi asam basa digunakan terlebih dahulu *Paired Sample T-Test* dan *Independent Sample T-Test*.

Hasil data *Paired T-Test* diperoleh nilai adalah $0,00 < 0,05$ dan $0,04 < 0,05$. Jadi, karena signifikannya $< 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada data *Pretest* dan *Posttest*. Dengan begitu maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat pengaruh penggunaan model konvensional terhadap hasil belajar siswa pada materi asam basa di kelas XI IPA Putra dan XI IPA Putri MAS Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh. Sedangkan pada *Independent T-Test* nilai dikelas putri 0,87 dan putra 0,67 maka H_0 diterima yaitu tidak adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa putra dan putri yang diberikan perlakuan dengan beberapa soal yang menerapkan metode ceramah.

Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan terdapat pengaruh dalam pembelajaran terhadap hasil belajar siswa XI IPA Putra dan IX IPA Putri pada materi Asam Basa di MAS Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh. Pengaruhnya terlihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa dan juga terlihat pengaruh pada nilai kedua kelas, dari keempat uji yang dilakukan yaitu Uji *N-Gain*, Uji Normalitas, *Paired T-Test*, dan *Independent T-Test* terlihat bahwa rata-rata nilai yang tertinggi terdapat di kelas XI IPA Putri daripada Kelas XI IPA Putra.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab IV, terdapat pengaruh gender terhadap kemampuan aktual siswa pada materi asam basa, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kemampuan awal pada materi asam basa putri sebanyak 27 siswa sebesar 59,47% dan pengetahuan awal pada materi asam basa siswa putra sebanyak 20 siswa sebesar 53,97%. Hal ini sesuai dengan perlakuan yang diterapkan sama pada kedua kelas tersebut yaitu menggunakan metode konvensional. Maka pengetahuan kelas putri lebih tinggi daripada pengetahuan kelas putra.
2. Kemampuan awal siswa pada materi asam basa Kelas XI IPA Putri ($N_{\text{gain}}=34,57\%$) dan Kemampuan aktual siswa Kelas XI IPA Putra ($N_{\text{gain}}=22,81\%$) termasuk dalam kategori tidak signifikan. Dengan demikian metode konvensional pada materi asam basa kurang efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa di MAS Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh pada kelas XI tahun 2022.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa putri dan siswa putra pada materi asam basa yang dilakukan 2 pengujian yaitu yang pertama, *uji Paired T-Test* diperoleh nilai adalah $0,00 < 0,05$ pada kelas Putri dan $0,04 < 0,05$ pada kelas putra. Karena signifikannya $< 0,05$

maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelas tersebut. Yang kedua adalah *Independent T-Test* pada kelas Putri (0,87%) dan kelas putra (0,67%) pada materi asam basa. Perbedaannya dapat diketahui dengan melakukan uji *Independent T-Test*. Hasil keputusannya didapatkan bahwa Jika nilai signifikannya $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata hasil kemampuan belajar siswa pada kelas XI IPA Putri dan kelas XI IPA Putra.

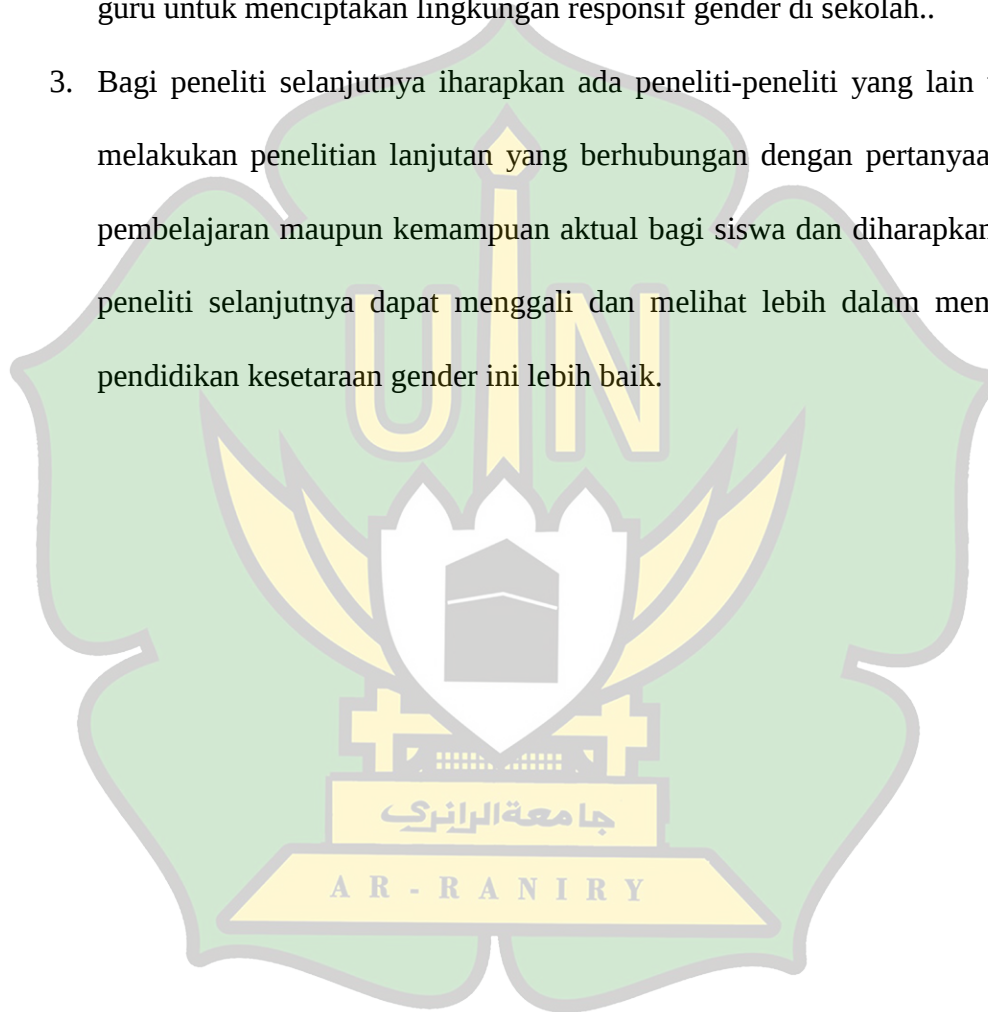
B. Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik hendaknya meningkatkan kemampuannya dalam mempelajari berbagai ilmu, khususnya pada materi asam basa sehingga proses belajar menjadi lebih mudah dan nyaman. Bukan hanya meningkatkan kemampuan, akan tetapi siswa juga dapat saling menghargai sesama jenis maupun lawan jenis. Diharapkan bagi peserta didik dapat memahami sekaligus menambah wawasan mengenai kesetaraan gender. Sehingga dapat merasakan keadilan dan kesetaraan gender di lingkungan sesuai peran masing-masing
2. Bagi guru sebelum melaksanakan pembelajaran di kelas, siswa diminta untuk membaca terlebih dahulu. Materi yang hanya dikuasai oleh sebagian siswa, dapat difasilitasi oleh guru untuk berdiskusi di dalam kelas yang juga dapat melatih komunikasi antar siswa. Pembelajaran seperti ini, waktu pembelajaran di kelas menjadi lebih efektif dan tugas guru sebagai fasilitator

menjadi lebih maksimal. Guru diharapkan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesetaraan gender di bidang pendidikan dengan menambah wawasannya melalui media cetak atau media eletronika yang berkembang saat ini. Dengan kesadaran tersebut maka akan mendorong guru untuk menciptakan lingkungan responsif gender di sekolah..

3. Bagi peneliti selanjutnya iharapkan ada peneliti-peneliti yang lain untuk melakukan penelitian lanjutan yang berhubungan dengan pertanyaan pra pembelajaran maupun kemampuan aktual bagi siswa dan diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menggali dan melihat lebih dalam mengenai pendidikan kesetaraan gender ini lebih baik.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahdar Djamaluddin dan Wardana. 2019. *Belajar dan Pembelajaran: 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*. Sulawesi Selatan: Kaaffah Learning Center
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media Group
- Budiningsih, Arsil. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Chang, Raymond. 2005. *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti*. Jakarta: Erlangga
- Darajat, Zakiah. 1996. *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Bumi Aksara
- Darsono. 2002. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Semarang Press
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dwi Narwoko dan Bagong Yuryanto. 2004. *Sosiologi Teks Pengantar dan Terapan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Hamalik, Oemar. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. 2008. *Psikologi Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algisendo
- Haryono, Heny Ekawati. 2019. *Kimia Dasar*. Yogyakarta: Deepublish
- Irwan Nahar, Novir. 2014. Penerapan Teori Belajar Behavioristik Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*. Vol.1. No.1. h.4-5
- Iswah, Adriana. 2009. Kurikulum Berbasis Gender. *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol.4. No.1. h.138
- Latipah, Eva. 2009. Mengenali Potensi Anak. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. Vol.1. No.1. h.95
- Masruri, M. Kharis. 2017. Pengaruh Gender Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sosiologi di SMA, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Pontianak: Universitas Tanjung Pura Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Vol. 3. No. 8. h.2-3
- Mayke S, Tedjasaputra. 2001. *Bermain, Mainan, dan Permainan Untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Grasindo

- Melati, Ratna Rima. 2019. *Asam Basa dan Garam*. Bandung: Penerbit Duta
- Mukhtar, Mukhlis. 2018. Peran Orang Tua Dalam Membangun Potensi Anak. *Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*. Vol.4. No.1. h.2
- Mulyadi. 2010. *Evaluasi Pendidikan Pengembangan Model Evaluasi Pendidikan Agama Di Sekolah*. Malang: UIN Maliki Press
- Nurhayati, Eti. 2012. *Psikologi Perempuan Dalam Berbagai Perspektif*. Yogyakarta: Pustaka pelajar
- P. Murniati, A. Nunuk. 2004. *Getar Gender*. Magelang: Indonesia Tera
- Pasal 1 Rancangan Undang-Undang Penghapusan Kekerasan Seksual
- Prana Hevriansyah, dkk. 2017. Pengaruh Kemampuan Awal Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal KPM*. Vol. 02. No. 01. h.37-44.
- Rahmat Hidayat dan Abdillah. 2019. *Ilmu Pendidikan: Konsep, Teori dan Aplikasinya*. Medan : LPPPI
- Sistem Pendidikan Nasional, Diakses pada tanggal 24 juni 2022
<https://jdih.kemenkeu.go.id/fulltext/1989/2tahun~1989uupenj.htm>
- Sistem Pendidikan Nasional, Diakses pada tanggal 24 juni 2022
<https://jdih.kemenkeu.go.id/fulltext/1989/2tahun~1989uupenj.htm>
- Solikha, Nikmatus. 2020. Efektifitas Pembelajaran E-Learning Berbasis Schoology Terhadap Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa X IPS MAN Kota Pasuruan. *Jurnal Ilmiah Edukasi dan Sosial*. Vol.11. No.1. h.31-42
- Sopandi dan Sutinah. 2016. *Optimize The Increase Of Student's Conceptual Understanding By Learning At The Zone Of Proximal Development*, Proceeding, Internasional Seminar on Science Education. Graduate School: Yogyakarta State University
- Sudrajat,akhmad.2015.<https://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/01/25/kemampuanindividu,DanielYonathan,https://www.kompasiana.com/atonimeto/54f5eafaa3331198718b4692/potensi-peserta-didik>.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif,dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyowati, Yuni, 2020. Kesetaraan Gender Dalam Lingkup Pendidikan Dan Tata Sosial. *Indonesian Journal of Gender Studies*. Vo.1. No.2. h.4

Supartono. 2018. Pembelajaran Kimia Menggunakan Kolaborasi Konstruktif Dan Inkuiri Berorientasi Chemo-Entrepreneurship. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. Vol.03. No.2. h.476-483

Suprihatiningrum, Jamil. 2016. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media

Susanto, Ahmad. 2018. *Bimbingan dan Konseling di Sekolah*. Jakarta: kencana

Suyono dan Hariyanto. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya

Tim Pengembangan Ilmu Pendidikan FIP-UPI. 2007. *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan (Bagian 3, Pendidikan Disiplin Ilmu)*. Yogyakarta: IMTIMA

Yunus, Mahmud. 1980. *Tafsir Quran Karim*. Jakarta: Hidayat Agung



Lampiran 1 : Surat Keputusan Dekan FTK Tentang Pembimbing Skripsi

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
 Nomor: B-1962/U.n.08/FTK/Kp.07.6/02/2022

TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;

b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai pembimbing skripsi.

Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;

2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;

3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;

4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;

5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;

6. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013, Tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, Tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

8. Peraturan Menteri Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry;

9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;

10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Pada Kementerian Agama Sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;

11. Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi PKM Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 24 Januari 2022.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk Saudara:

1. Dr. Nurbayani, M.A sebagai Pembimbing Pertama

2. Safrijal, M.Pd sebagai Pembimbing Kedua

Untuk membimbing Skripsi:

Nama : Wilda Khumsa

NIM : 180208078

Prodi : Pendidikan Kimia

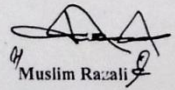
Judul Skripsi : Pengaruh Gender Terhadap Kemampuan Aktual Siswa Pada Materi Asam Basa di MAS Ulumul Quran Kota Banda Aceh

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2022 Nomor: 025.04.2.423925/2022 tanggal 17 November 2021;

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir semester Genap Tahun Akademik 2021/2022;

KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
 Pada Tanggal : 08 Februari 2022
 An. Rektor
 Dekan,


 Muslim Razali

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi PKM Fakultas Tarbiyah dan Keguruan;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.

Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian Dari Fakultas Tarbiyah

5/18/22, 2:47 AM · Document



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
 Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-5597/Un.08/FTK.1/TL.00/04/2022
 Lamp : -
 Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,

1. Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Banda Aceh
2. Kepala Sekolah MAS Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh

Assalamu'alaikum Wr.Wb.
 Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : Wilda khumsa / 180208078
 Semester/Jurusan : VIII / Pendidikan Kimia
 Alamat sekarang : Lr. Keuchik Muid, Gampoeng Meunasah Papeun, Kec. Ingin Jaya, Kab. Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul *Pengaruh Gender terhadap Kemampuan Aktual Siswa pada Materi Asam Basa di MAS Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh*

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 20 April 2022
 an. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



A R - R A N I R Y
 Dr. M. Chalis, M.Ag.

Berlaku sampai : 20 Mei 2022

<https://leleked.ar-raniry.ac.id/e-mahasiswa/akademik/penelitian/cetak> 1/1

**Lampiran 3 : Surat Rekomendasi dari Kementerian Agama Wilayah Kota
Banda Aceh**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANDA ACEH
 Jalan Mohd. Jam No. 29 Telp 6300597 Fax. 22907 Banda Aceh Kode Pos 23242
 Website : kemenagbna.web.id

Nomor : B-1514/Kk.01.07/4/TL.00/05/2022 19 Mei 2022
 Sifat : Biasa
 Lampiran : Nihil
 Hal : **Rekomendasi Melakukan Penelitian**

Yth, Kepala MAS Ulumul Qur'an Banda Aceh

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Sehubungan dengan surat Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Nomor : B-5597/Un.08/FTK.1/TL.00/04/2022 tanggal 20 April 2022, perihal sebagaimana tersebut dipokok surat, maka dengan ini kami mohon bantuan Saudara untuk dapat memberikan data maupun informasi lainnya yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi persyaratan bahan penulisan **Skripsi**, kepada saudara/i :

Nama : **Wilda Khumsa**
 NIM : **180208078**
 Prodi/Jurusan : **Pendidikan Kimia**
 Semester : **VIII**

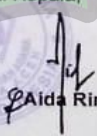
Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Harus berkonsultasi langsung dengan kepala madrasah, Sepanjang Tidak mengganggu proses belajar mengajar
2. Tidak memberatkan madrasah.
3. Tidak menimbulkan keresahan-keresahan lainnya di Madrasah.
4. Mematuhi dan mengikuti Protokol Kesehatan.
5. Foto Copy hasil penelitian sebanyak 1 (satu) eksemplar diserahkan ke Kantor Kementerian Agama Kota Banda Aceh

Demikian rekomendasi ini kami keluarkan, Atas perhatian dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

A R - R A N I R Y

Plt. Kepala,

Aida Rina Elisiva

Tembusan :

1. Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Aceh.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Yang bersangkutan.

Lampiran 4 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANDA ACEH
MADRASAH ALIYAH ULUMUL QUR'AN
 Jalan Banda Aceh - Medan Km. 6, Komplek MUQ. Desa Bineh Blang,
 Pagar Air, Kota Banda Aceh (Kode Pos 23371),
 Telepon (0651).....NSM 131211710003

Nomor : B-103/Ma.01.95/PP.00.6/06/2022
 Lampiran : -
 Perihal : Surat Telah Melaksanakan Penelitian

Kepada
 Yth. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
 Di
 Tempat

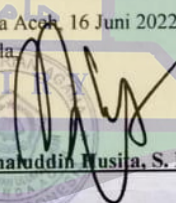
Assalamu'alaikum wr. wb

Sehubungan dengan Surat Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Nomor : B-5597/Un.08/FTK.1/TL.00/04/2022 tanggal 20 April 2022 perihal Penelitian Ilmiah Mahasiswa, maka dengan ini kami beritahukan bahwa:

Nama : Wilda Khumsa
 NIM : 180208078
 Prodi : Pendidikan Kimia

Sudah selesai melaksanakan penelitian, sejak tanggal 28 Mei 2022 pada Madrasah Aliyah Ulumul Qur'an Kota Banda Aceh, dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul **"PENGARUH GENDER TERHADAP KEMAMPUAN AKTUAL SISWA PADA MATERI ASAM DI MAS ULUMUL QUR'AN KOTA BANDA ACEH"**

Demikian Surat Pemberitahuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Banda Aceh, 16 Juni 2022
 Kepala

Djamatuddin Husina, S. Pd. M. Si

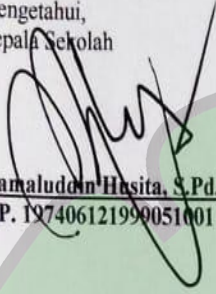
Lampiran 5 : RPP Materi Asam Basa

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN								
Sekolah : SMA	Kelas/Semester : XI / 2	KD : 3.10 dan 4.10						
Mata Pelajaran : KIMIA	Alokasi Waktu : 3 x 45 menit	Pertemuan ke : 1						
Materi : Asam dan Basa								
A, TUJUAN PEMBELAJARAN - Menjelaskan konsep asam basa serta kekuatannya dan kesetimbangan pengionan dalam larutan - Membandingkan konsep asam basa menurut Arrhenius, Brønsted-Lowry dan Lewis serta menyimpulkannya.								
B, KEGIATAN PEMBELAJARAN <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%; padding: 5px;">Media</th> <th style="width: 33%; padding: 5px;">Alat/Bahan</th> <th style="width: 33%; padding: 5px;">Sumber Belajar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"> - Lembar kerja siswa - Lembar penilaian - LCD Proyektor/Slide presentasi (ppt) </td> <td style="padding: 5px;"> - Penggaris, spidol, papan tulis - Laptop & infokus </td> <td style="padding: 5px;"> - Buku guru dan siswa - Bahan ajar, internet, dan sumber lain yang relevan </td> </tr> </tbody> </table>			Media	Alat/Bahan	Sumber Belajar	- Lembar kerja siswa - Lembar penilaian - LCD Proyektor/Slide presentasi (ppt)	- Penggaris, spidol, papan tulis - Laptop & infokus	- Buku guru dan siswa - Bahan ajar, internet, dan sumber lain yang relevan
Media	Alat/Bahan	Sumber Belajar						
- Lembar kerja siswa - Lembar penilaian - LCD Proyektor/Slide presentasi (ppt)	- Penggaris, spidol, papan tulis - Laptop & infokus	- Buku guru dan siswa - Bahan ajar, internet, dan sumber lain yang relevan						
PENDAHULUAN	- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama - Guru mengecek kehadiran peserta didik - Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan - Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran							
KEGIATAN INTI	- Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Peserta didik diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Perkembangan konsep asam dan basa. (Literasi)</i> - Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Perkembangan konsep asam dan basa. (HOTS)</i> - Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <i>Perkembangan konsep asam dan basa. (Collecting information and Problem solving)</i> - Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya <i>(Communication)</i> - Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Perkembangan konsep asam dan basa</i>, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami <i>(Creativity)</i>							
PENUTUP	- Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar - Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat - Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya							

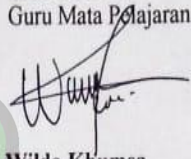
C, PENILAIAN (ASESMEN)

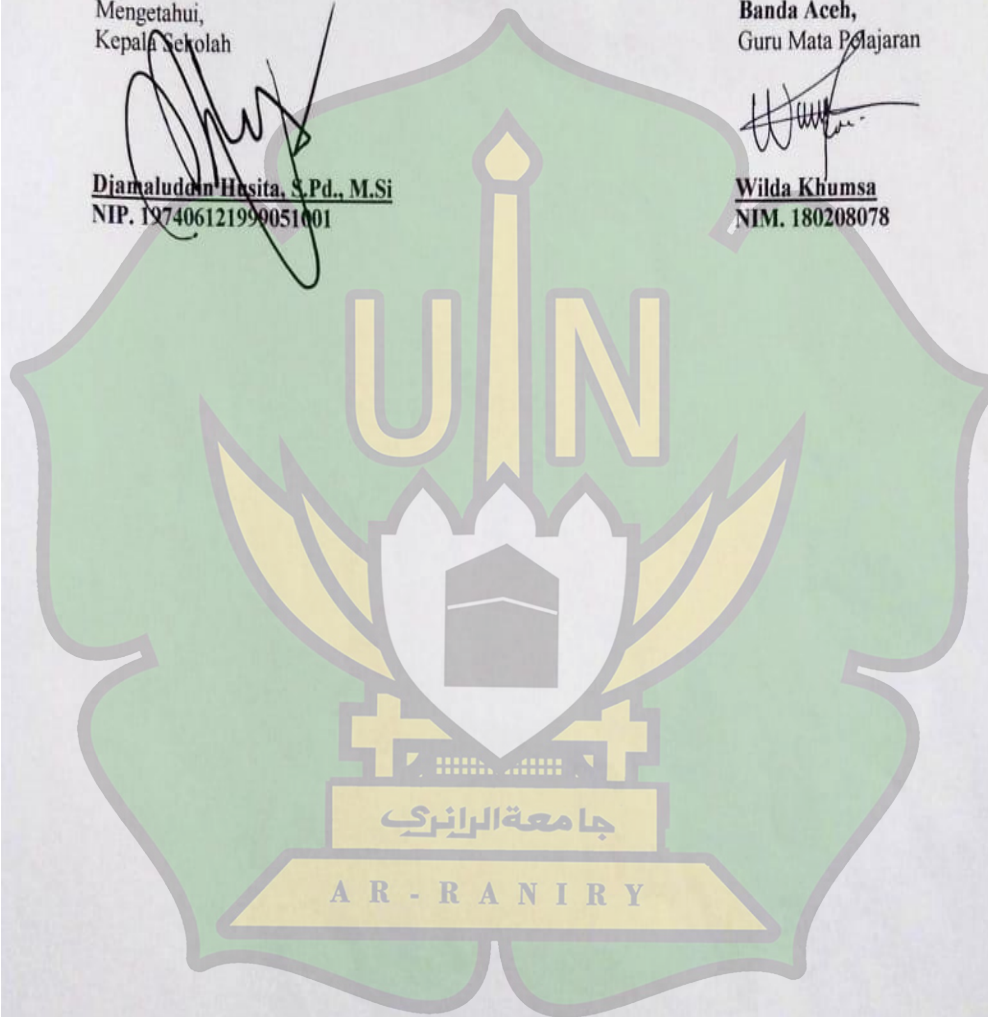
• Sikap : Lembar pengamatan	• Pengetahuan : LK peserta didik	• Ketrampilan : Kinerja & observasi
-----------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

Mengetahui,
Kepala Sekolah


Djamaluddin Hasita, S.Pd., M.Si
NIP. 197406121990051001

Banda Aceh,
Guru Mata Pelajaran


Wilda Khumsa
NIM. 180208078



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA	Kelas/Semester : XI / 2	KD : 3.10 dan 4.10
Mata Pelajaran : KIMIA	Alokasi Waktu : 3 x 45 menit	Pertemuan ke : 2
Materi : Asam dan Basa		

A, TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menjelaskan indikator asam basa
- Mengidentifikasi perubahan warna indikator dalam berbagai larutan.
- Menjelaskan bahan alam yang dapat digunakan sebagai indikator.
- Mengidentifikasi beberapa larutan asam basa dengan beberapa indikator
- Merancang percobaan membuat indikator asam basa dari bahan alam dan melaporkannya.
- Menganalisis trayek perubahan pH beberapa indikator yang diekstrak dari bahan alam melalui percobaan

B, KEGIATAN PEMBELAJARAN

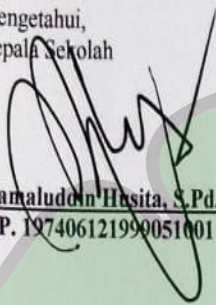
Media	Alat/Bahan	Sumber Belajar
• Lembar kerja siswa • Lembar penilaian • LCD Proyektor/Slide presentasi (ppt)	• Penggaris, spidol, papan tulis • Laptop & infokus	• Buku guru dan siswa • Bahan ajar, internet, dan sumber lain yang relevan

PENDAHULUAN	• Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama • Guru mengecek kehadiran peserta didik • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
KEGIATAN INTI	• Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Peserta didik diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Indikator asam-basa. (Literasi)</i> • Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Indikator asam-basa. (HOTS)</i> • Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <i>Indikator asam-basa. (Collecting information and Problem solving)</i> • Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya <i>(Communication)</i> • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Indikator asam-basa</i>, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami <i>(Creativity)</i>
PENUTUP	• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar • Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat

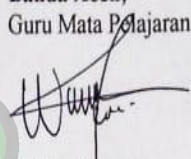
C, PENILAIAN (ASESMEN)

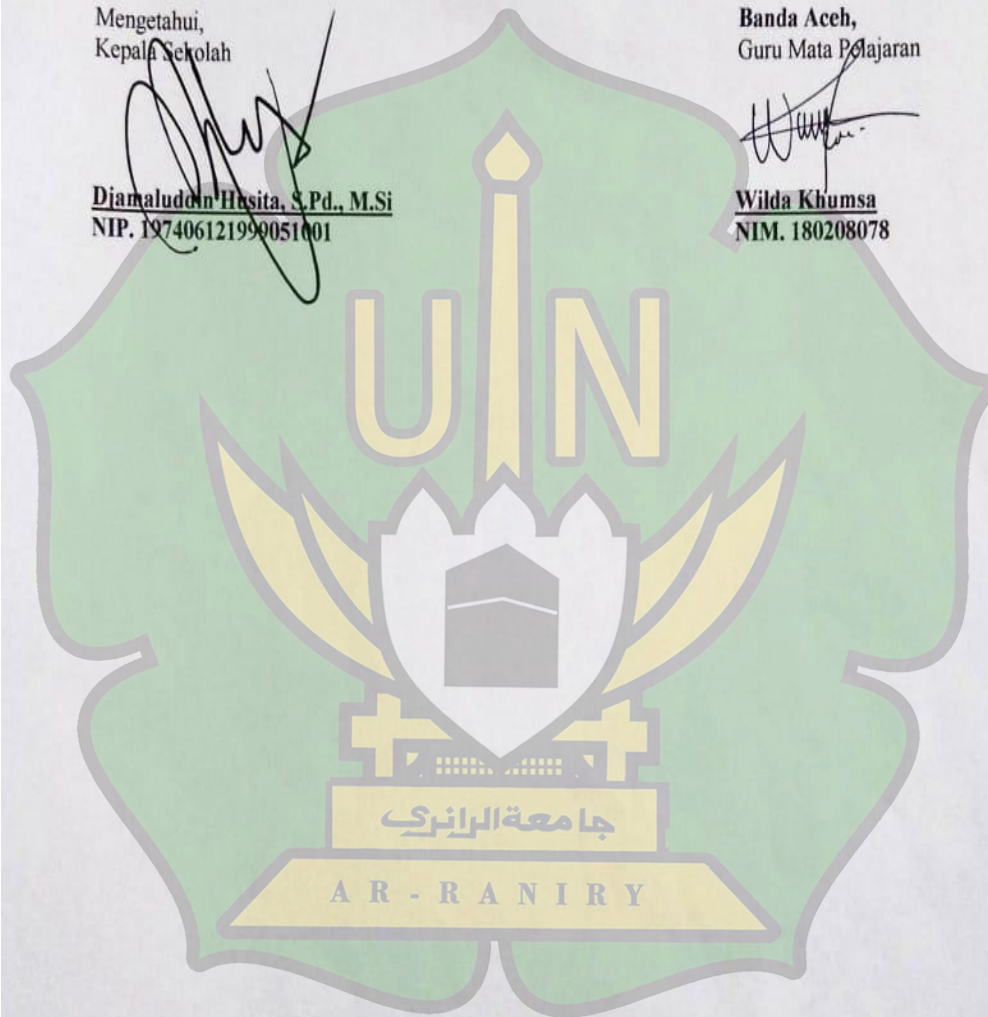
• Sikap : Lembar pengamatan	• Pengetahuan : LK peserta didik	• Keterampilan : Kinerja & observasi
-----------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

Mengetahui,
Kepala Sekolah


Djamaluddin Hasita, S.Pd., M.Si
NIP. 197406121990051001

Banda Aceh,
Guru Mata Pelajaran


Wilda Khumsa
NIM. 180208078



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA	Kelas/Semester : XI / 2	KD : 3.10 dan 4.10
Mata Pelajaran : KIMIA	Alokasi Waktu : 3 x 45 menit	Pertemuan ke : 3
Materi : Asam dan Basa		

A, TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menjelaskan pH larutan asam kuat dan larutan basa kuat
- Memprediksi pH larutan dengan menggunakan beberapa indikator.
- Menghitung pH larutan asam kuat dan larutan basa kuat
- Mengukur pH larutan asam kuat, dan basa kuat yang konsentrasinya sama dengan menggunakan indikator universal atau pH meter

B, KEGIATAN PEMBELAJARAN

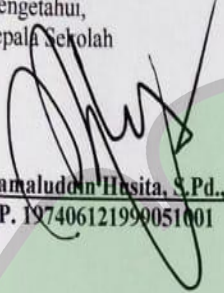
Media	Alat/Bahan	Sumber Belajar
• Lembar kerja siswa • Lembar penilaian • LCD Proyektor/Slide presentasi (ppt)	• Penggaris, spidol, papan tulis • Laptop & infokus	• Buku guru dan siswa • Bahan ajar, internet, dan sumber lain yang relevan

PENDAHULUAN	• Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama • Guru mengecek kehadiran peserta didik • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
KEGIATAN INTI	• Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Peserta didik diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>pH asam kuat, basa kuat. (Literasi)</i> • Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>pH asam kuat, basa kuat. (HOTS)</i> • Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <i>pH asam kuat, basa kuat. (Collecting information and Problem solving)</i> • Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya <i>(Communication)</i> • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>pH asam kuat, basa kuat</i>, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami <i>(Creativity)</i>
PENUTUP	• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar • Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya

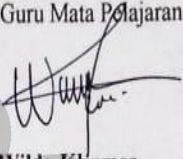
C, PENILAIAN (ASESMEN)

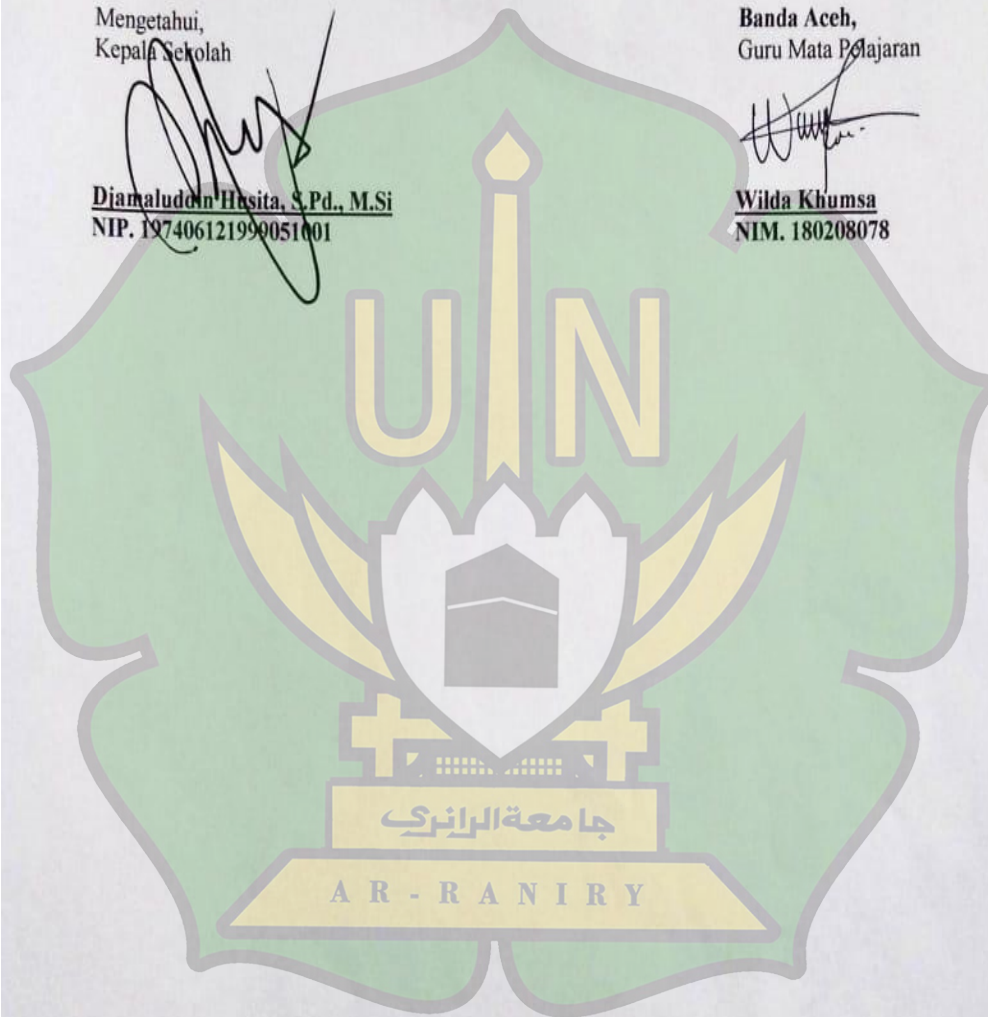
• Sikap : Lembar pengamatan	• Pengetahuan : LK peserta didik	• Keterampilan : Kinerja & observasi
-----------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

Mengetahui,
Kepala Sekolah


Djamaluddin Hasita, S.Pd., M.Si
NIP. 197406121990051001

Banda Aceh,
Guru Mata Pelajaran


Wilda Khumsa
NIM. 180208078



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA	Kelas/Semester : XI / 2	KD : 3.10 dan 4.10
Mata Pelajaran : KIMIA	Alokasi Waktu : 3 x 45 menit	Pertemuan ke : 4
Materi : Asam dan Basa		

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menjelaskan pH larutan asam lemah dan larutan basa lemah
- Menghitung nilai K_a larutan asam lemah atau K_b larutan basa lemah yang diketahui konsentrasi dan pH nya.
- Mengukur pH berbagai larutan asam lemah, dan basa lemah, yang konsentrasinya sama dengan menggunakan indikator universal atau pH meter

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

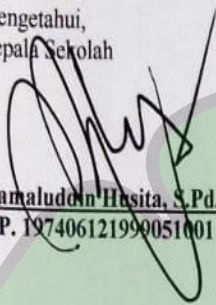
Media	Alat/Bahan	Sumber Belajar
• Lembar kerja siswa • Lembar penilaian • LCD Proyektor/Slide presentasi (ppt)	• Penggaris, spidol, papan tulis • Laptop & infokus	• Buku guru dan siswa • Bahan ajar, internet, dan sumber lain yang relevan

PENDAHULUAN	• Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama • Guru mengecek kehadiran peserta didik • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
KEGIATAN INTI	• Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Peserta didik diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi pH asam lemah, dan basa lemah. (Literasi) • Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi pH asam lemah, dan basa lemah. (HOTS) • Peserta didik diberi kesempatan untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai pH asam lemah, dan basa lemah. (Collecting information and Problem solving) • Peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya kemudian ditanggapi peserta didik yang lainnya. (Communication) • Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait pH asam lemah, dan basa lemah, Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami. (Creativity)
PENUTUP	• Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar • Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya

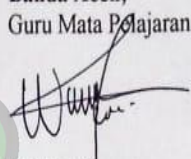
C, PENILAIAN (ASESMEN)

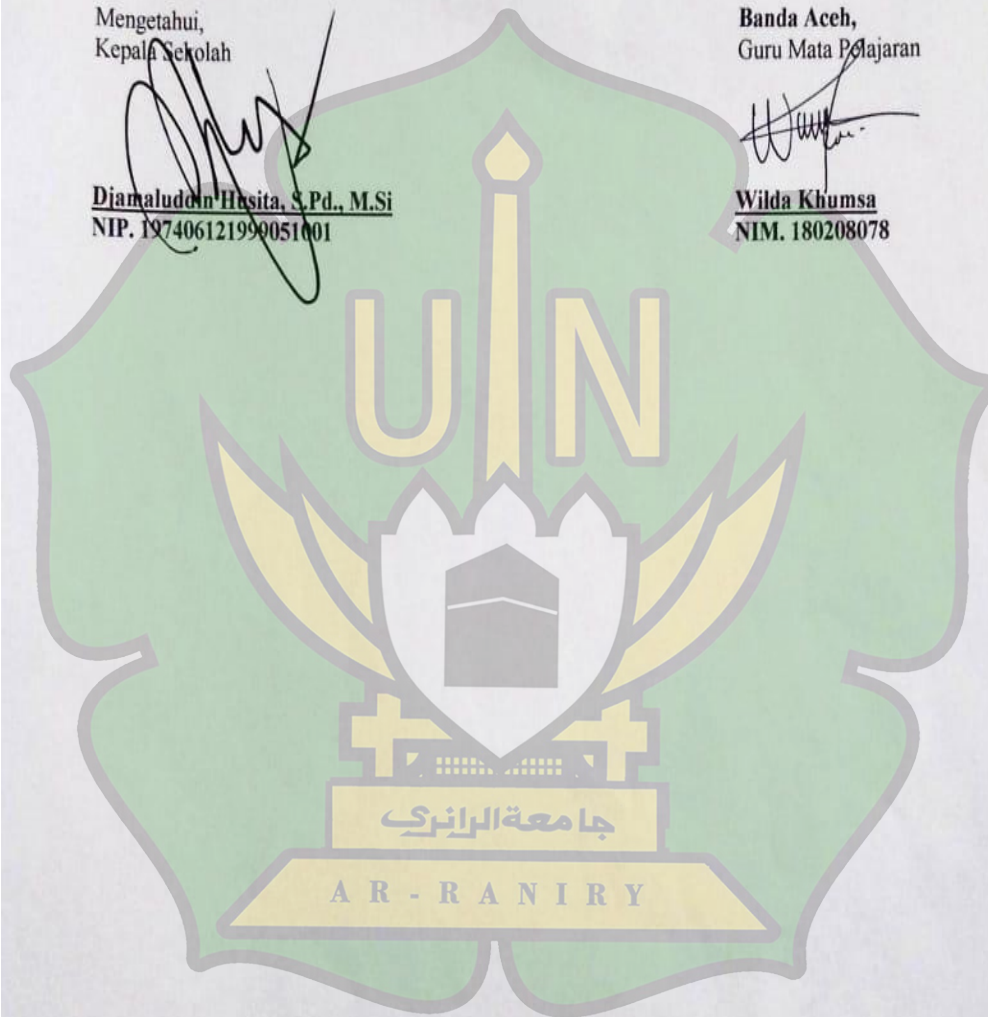
• Sikap : Lembar pengamatan	• Pengetahuan : LK peserta didik	• Keterampilan : Kinerja & observasi
-----------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

Mengetahui,
Kepala Sekolah


Djamaluddin Hasita, S.Pd., M.Si
NIP. 197406121990051001

Banda Aceh,
Guru Mata Pelajaran


Wilda Khumsa
NIM. 180208078



Lampiran 6 : Kisi-Kisi Soal *Pretest*

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenjang Kognitif	No. Soal	Soal	Kunci
3.10 Membedakan konsep asam basa serta kekuatannya dan kesetimbangan pengionannya dalam larutan	Mengidentifikasi konsep asam basa menurut para ahli	C1	1	Menurut teori asam basa Arrhenius, asam adalah a) Zat yang apabila dilarutkan dalam air dapat menghasilkan ion H^+ b) Zat yang apabila dilarutkan dalam air dapat menghasilkan ion OH^- c) Donor pasangan elektron d) Akseptor pasangan elektron <i>Referensi : Ari Harnanto dan Ruminten. 2009. Kimia (Untuk SMA/MA Kelas XI). Jakarta: Penerbit Seti-Aji. Hlm.135-153</i>	A
	Mengidentifikasi konsep asam basa menurut para ahli	C1	2	Definisi asam menurut Bronsted-Lowry yaitu spesi yang a) Menghasilkan ion H^+ b) Menghasilkan ion OH^- c) Memberikan (donor) proton d) Menerima (akseptor) pasangan elektron <i>Referensi : Ari Harnanto dan Ruminten. 2009. Kimia (Untuk SMA/MA Kelas XI). Jakarta: Penerbit Seti-Aji. Hlm.135-153</i>	C
	Menentukan ionisasi dalam air	C1	3	Menurut Arrhenius H_2O bersifat netral karena.. a) Bersifat nonpolar b) H_2O tidak berwarna c) Merupakan pelarut universal d) Menghasilkan ion H^+ dan OH^- yang sama banyak	E

					Referensi : Ari Harnanto dan Ruminten, 2009. <i>Kimia (Untuk SMA/MA Kelas XI)</i> . Jakarta: Penerbit Seti-Aji. Hlm.135-153	B
Membedakan teori asam basa berdasarkan para ahli	C2	4			Ikatan antara boron trifluorida dengan amonia merupakan ikatan kovalen. Boron trifluorida sebagai asam karena menerima pasangan elektron. Teori tersebut dikemukakan oleh a) Lowry b) Lewis c) Arrhenius d) Bronsted	
					Referensi : Ari Harnanto dan Ruminten, 2009. <i>Kimia (Untuk SMA/MA Kelas XI)</i> . Jakarta: Penerbit Seti-Aji. Hlm.135-153	
Menentukan sifat-sifat pada indikator asam basa	C1	5			Kertas lakmus biru akan berubah menjadi merah, bila dimasukkan ke dalam larutan.... a) Kalium Hidroksida (KOH) b) Natrium Klorida (NaCl) c) Barium Sulfat (BaSO ₄) d) Asam Klorida (HCl)	D
					Referensi: Suwardi,dkk. 2009. <i>Panduan Pembelajaran Kimia XI Untuk SMA&MA</i> . Jakarta: CV Karya Mandiri Nusantara. Hlm.113-131	
Menjelaskan pengertian asam basa menurut para ahli	C1	6			Senyawa basa menurut Bronsted - Lowry adalah ... a) Senyawa yang bertindak sebagai akseptor proton b) Adanya pelepasan ion OH ⁻ ketika senyawa terionisasi	A

Menentukan sifat larutan asam	C1	7	c) Senyawa yang menerima pasangan elektron dari senyawa lain d) Senyawa yang memberikan ion H^+ kepada senyawa lain Referensi : Ari Harnanto dan Ruminten, 2009, <i>Kimia (Untuk SMA/MA Kelas XI)</i>, Jakarta: Penerbit Seti-Aji, Hlm.135-153	D
Menentukan sifat larutan asam	C1	7	Berikut ini adalah sifat-sifat larutan asam, kecuali a) Dapat memerahkan warna lakmus biru b) Dapat menimbulkan pencemaran udara c) Larutannya termasuk non elektrolit d) Jika dilarutkan dalam air terjadi reaksi ionisasi dan terjadi ion OH^- Referensi : Ari Harnanto dan Ruminten, 2009, <i>Kimia (Untuk SMA/MA Kelas XI)</i>, Jakarta: Penerbit Seti-Aji, Hlm.135-153	D
Menentukan sifat larutan asam basa	C1	8	Salah satu sifat yang dimiliki oleh larutan garam adalah a) Rasanya masam b) Membirukan kertas lakmus merah c) Memiliki nilai $pH = 7$ d) Menghasilkan ion H^+ Referensi: Suwardi, dkk. 2009, <i>Panduan Pembelajaran Kimia XI Untuk SMA&MA</i>. Jakarta: CV Karya Mandiri Nusantara. Hlm.113-131	C

Mengukur pH sebagai sifat larutan	C1	9	Nilai pH larutan yang bersifat asam adalah a) < 7 b) $= 7$ c) > 7 d) $5 - 9$ Referensi: Suwardi, dkk. 2009. <i>Panduan Pembelajaran Kimia XI Untuk SMA&MA</i>. Jakarta: CV Karya Mandiri Nusantara. Hlm.113-131	A
Mengukur pH sebagai sifat larutan	C1	10	Jika suatu larutan menunjukkan pH = 7, hal itu berarti ... a) Larutan bersifat asam b) Larutan bersifat basa c) Larutan bersifat asam lemah d) Larutan bersifat garam Referensi: Ari Harnanto dan Ruminten, Kimia (Untuk SMA/MA Kelas XI), Jakarta: Penerbit Seti-Aji, Hlm.135-153	D

Mengukur pH sebagai sifat larutan	C1	11	Kisaran pH untuk senyawa yang bersifat asam adalah ... a) 7-8 b) 1-6 c) 8-14 d) 14-15 <i>Referensi: Suwardi,dkk. 2009, Panduan Pembelajaran Kimia XI Untuk SMA&MA. Jakarta: CV Karya Mandiri Nusantara. Hlm.113-131</i>	B
Menentukan sifat dari larutan asam basa	C2	12	Benda-benda peralatan rumah tangga berikut ini yang mudah rusak apabila terkena larutan asam adalah a) Ember plastik b) Cobek batu c) Gergaji d) Rak kayu <i>Referensi : Suwardi,dkk. 2009, Panduan Pembelajaran Kimia XI Untuk SMA&MA. Jakarta: CV Karya Mandiri Nusantara. Hlm.113-131</i>	C
Menentukan sifat dari larutan asam basa	C2	13	Yang termasuk larutan asam adalah a) Air sabun b) Air jeruk c) Air gula d) Air kapur <i>Referensi : Suwardi,dkk. 2009, Panduan</i>	B

					Pembelajaran Kimia XI Untuk SMA&MA. Jakarta: CV Karya Mandiri Nusantara. Hlm.113-131	
Menentukan sifat dari larutan asam basa	C2	14	Yang termasuk larutan basa adalah a) Air murni b) Air sabun c) Cuka dapur d) Sirup rasa jeruk	B		
Menentukan pH suatu larutan berdasarkan perubahan pH beberapa indikator asam basa	C2	15	Alat yang paling akurat menentukan pH suatu larutan adalah a) pH meter b) Indikator universal c) Kertas lakmus d) Barometer	A		
			Referensi : Suwardi,dkk. 2009. Panduan Pembelajaran Kimia XI Untuk SMA&MA. Jakarta: CV Karya Mandiri Nusantara. Hlm.113-131			
			Referensi : Suwardi,dkk. 2009. Panduan Pembelajaran Kimia XI Untuk SMA&MA. Jakarta: CV Karya Mandiri Nusantara. Hlm.113-131			

Banda Aceh, 28 Mei 2022.
Guru Mata Pelajaran,

Tara Maulida Risky, S. Pd

Lampiran 7 : Kisi-Kisi Soal *Posttest*

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenjang Kognitif	No. Soal	Soal	Kunci
3.10 Membedakan konsep asam basa serta kekuatannya dan kesetimbangan pengionannya dalam larutan	Mengidentifikasi sifat asam dan basa	C2	1	Berikut ini adalah larutan asam: 1. HCl 2. H_2SO_4 3. HNO_3 4. CH_3COOH 5. HCN Larutan asam lemah ditunjukkan nomor a) 1 dan 5 b) 2 dan 4 c) 1 dan 3 d) 4 dan 5 Referensi: Suwardi,dkk. 2009. <i>Panduan Pembelajaran Kimia XI Untuk SMA&MA</i>. Jakarta: CV Karya Mandiri Nusantara. Hlm.113-131	D
	Menentukan sifat larutan asam kuat	C1	2	Berikut ini yang termasuk asam kuat ... a) CH_3COOH b) NH_3 c) NaOH d) H_2SO_4 Referensi: Suwardi,dkk. 2009. <i>Panduan Pembelajaran Kimia XI Untuk SMA&MA</i>. Jakarta: CV Karya Mandiri	D

Derajat keasaman pH	C1	3	<i>Nusantara. Hlm.113-131</i> Hujan dapat dikatakan hujan asam jika hujan tersebut memiliki pH a) <5,6 b) >5,6 c) 5,6 d) 7 <i>Referensi : Nenden Fauziah. 2009. Kimia 2: SMA dan MA Kelas XI IPA. Jakarta: Penerbit Habsa Jaya Bandung. Hlm.105-130</i>	A
Reaksi penetralan asam basa	C1	4	Reaksi antara asam dan basa membentuk garam dan air disebut juga dengan reaksi a) Dekomposisi b) Penetralan c) Garamisasi d) Titrasi <i>Referensi: Sawardi,dkk. 2009. Panduan Pembelajaran Kimia XI Untuk SMA&MA. Jakarta: CV Karya Mandiri Nusantara. Hlm.113-131</i>	B

Menentukan indikator-indikator asam basa	C2	5	Perhatikan hasil perkiraan perubahan warna lakmus pada tabel berikut setelah lakmus dicelupkan pada larutan.
			1. Jambu: Sebelum dicelupkan kertas lakmus (Merah), sesudah dicelupkan lakmus (Merah) 2. Tomat: Sebelum dicelupkan kertas lakmus (Merah), sesudah dicelupkan lakmus (Biru) 3. Sabun: Sebelum dicelupkan kertas lakmus (Biru), sesudah dicelupkan lakmus (Biru) 4. Pasta Gigi: Sebelum dicelupkan kertas lakmus (Biru), sesudah dicelupkan lakmus (Biru) 5. Cuka: Sebelum dicelupkan kertas lakmus (Merah), sesudah dicelupkan lakmus (Biru) perubahan warna lakmus yang benar adalah a) 1, 2, 3 b) 1, 3, 4 c) 1, 4, 5 d) 3, 4, 5

				d) Tingkat kebiasaan tidak berubah	
				Referensi : Suwardi,dkk. 2009. <i>Panduan Pembelajaran Kimia XI Untuk SMA&MA. Jakarta: CV Karya Mandiri Nusantara. Hlm.113-131</i>	
Hubungan konsentrasi asam dengan harga pH (derajat keasaman pH)	C3	8		Tentukan pH dari larutan CH_3COOH 0,1 M adalah... ($K_a=10^{-5}$) a) $6 - \log 1$ b) $3 - \log 1$ c) $6 + \log 1$ d) $3 + \log 1$	B
				Referensi : Nenden Fauziah. 2009. <i>Kimia 2: SMA dan MA Kelas XI IPA. Jakarta: Penerbit Habsa Jaya Bandung. Hlm.105-130</i>	
Menentukan pH suatu larutan berdasarkan trayek perubahan pH beberapa indikator asam dan basa	C2	9		Perhatikan contoh larutan berikut: Cuka makan 1. Pembersih lantai 2. Air jeruk 3. Jus anggur 4. Shampoo 5. Detergen Larutan yang mengandung senyawa basa adalah ... a) 1, 2, dan 3 b) 4, 5, dan 6 c) 1, 4, dan 6 d) 2, 5, dan 6	D

					Referensi: Swardi,dkk. 2009, <i>Panduan Pembelajaran Kimia XI Untuk SMA&MA</i>. Jakarta: CV Karya Mandiri Nusantara. Hlm.113-131	C
Mengidentifikasi sifat larutan asam dan basa berdasarkan warna yang ditunjukkan indikator pada larutan	Cl	10			Cara paling tepat untuk membuktikan bahwa larutan Natrium Hidroksida bersifat basa adalah a) Mencicipnya apabila terasa pahit berarti basa b) Mencampur dengan cuka, apabila terbentuk gelombang berarti basa c) Menguji dengan kertas lakmus merah, jika berubah warna menjadi biru berarti basa d) Mencampur dengan air jeruk nipis, apabila terbentuk garam dapur berarti basa Referensi : Ari Harrianto dan Ruminten. 2009, <i>Kimia (Untuk SMA/MA Kelas XI)</i>. Jakarta: Penerbit Seti-Aji. Hlm.135-153	
Mengidentifikasi sifat larutan asam dan basa	Cl	11			Menurut Arrhenius H_2O bersifat netral karena... a) Bersifat non polar	C

M,	berdasarkan warna yang ditunjukkan indikator pada larutan	C1	b) Merupakan pelarut universal c) Menghasilkan ion H^+ dan OH^- yang sama banyak d) Molekul H_2O tidak mudah terurai <i>Referensi : Ari Harnanto dan Ruminten. 2009. Kimia (Untuk SMA/MA Kelas XI). Jakarta: Penerbit Seti-Aji. Hlm. 135-153</i>	A
	Mengidentifikasi sifat larutan asam dan basa berdasarkan warna yang ditunjukkan indikator pada larutan	12	Larutan Asam lemah NH_4OH 0,1 M, dan $K_b = 10^{-5}$, nilai pH larutan tersebut adalah.... a) 11 b) 3 c) 9 d) 14 <i>Referensi : Ari Harnanto dan Ruminten. 2009. Kimia (Untuk SMA/MA Kelas XI). Jakarta: Penerbit Seti-Aji. Hlm. 135-153</i>	
	Menentukan kesetimbangan ion larutan asam dan basa	C3	Larutan CH_3COOH 0,01 M, Harga $K_a = 1,8 \times 10^{-5}$, nilai konsentrasi ion H^+ larutan tersebut adalah.... a) $4,2 \times 10^{-4}$ b) $4,2 \times 10^{-6}$ c) $2,4 \times 10^{-4}$ d) $2,4 \times 10^{-6}$ <i>Referensi : Nenden Fauziah. 2009. Kimia 2: SMA dan MA Kelas XI IPA. Jakarta: Penerbit Habsa Jaya Bandung.</i>	B

				Hlm. 105-130	
Hubungan konsentrasi asam dengan harga pH	C3	14		Berapakah pH asam bromida (HBr) dengan konsentrasi 0,25 M? a) $2 - \log 25$ b) 12 c) $2 - \log 5$ d) 12 Referensi : Nenden Fauziah, 2009, Kimia 2: SMA dan MA Kelas XI IPA. Jakarta: Penerbit Habsa Jaya Bandung. Hlm. 105-130	A
Menentukan asam basa konjugasi	C2	15		$\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$ Yang termasuk pasangan asam basa konjugasi adalah.... a) NH_3 dan H_2O b) H_2O dan OH^- c) NH_3 dan OH^- d) H_2O dan NH_4^+	B

Banda Aceh, 28 Mei 2022.
Guru Mata Pelajaran,

Tara Maulida Risky, S.Pd

Lampiran 8 : Hasil Lembar Jawaban *Pretest* Peserta Didik

SOAL PRETEST

Mata Pokok : Kimia
Kelas / Semester : XI / II (Dua)
Waktu : 20 menit
Jumlah Soal : 15 Soal

Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah doa sebelum menjawab soal-soal
2. Perhatikan dan ikuti petunjuk pengisian lembar jawaban yang disediakan
3. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawab
4. Dahulukan mengerjakan soal yang Anda anggap mudah
5. Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan memberikan tanda (x) pada jawaban
6. Periksalah seluruh jawaban Anda sebelum diserahkan kepada guru

Nama : M. HAIKAL CAHYANA
Kelas : XI MIPA PA

1. Menurut teori asam basa Arrhenius, asam adalah
☒ a. Zat yang apabila dilarutkan dalam air dapat menghasilkan ion H^+
☐ b. Zat yang apabila dilarutkan dalam air dapat menghasilkan ion OH^-
☐ c. Donor pasangan elektron
☐ d. Akseptor pasangan elektron

2. Definisi asam menurut Bronsted-Lowry yaitu spesi yang
☐ a. Menghasilkan ion H^+
☐ b. Menghasilkan ion OH^-
☒ c. Memberikan (donor) proton
☐ d. Menerima (akseptor) pasangan elektron

3. Menurut Arrhenius H_2O bersifat netral karena...
☐ a. Bersifat nonpolar
☐ b. H_2O tidak berwarna
☐ c. Merupakan pelarut universal
☒ d. Menghasilkan ion H^+ dan OH^- yang sama banyak

4. Ikatan antara boron trifluorida dengan amonia merupakan ikatan kovalen. Boron trifluorida sebagai asam karena menerima pasangan elektron. Teori tersebut dikemukakan oleh
- a. Lowry
 - ☒ b. Lewis
 - c. Arrhenius
 - d. Bronsted
5. Kertas lakmus biru akan berubah menjadi merah, bila dimasukkan ke dalam larutan....
- a. Kalium Hidroksida (KOH)
 - b. Natrium Klorida (NaCl)
 - c. Barium Sulfat (BaSO_4)
 - ☒ d. Asam Klorida (HCl)
6. Senyawa basa menurut Bronsted - Lowry adalah ...
- a. Senyawa yang bertindak sebagai akseptor proton
 - b. Adanya pelepasan ion OH^- ketika senyawa terionisasi
 - ☒ c. Senyawa yang menerima donor pasangan elektron dari senyawa lain
 - d. Senyawa yang memberikan ion H^+ kepada senyawa lain
7. Berikut ini adalah sifat-sifat larutan asam, kecuali
- a. Dapat memerahkan warna lakmus biru
 - b. Dapat menimbulkan pencemaran udara
 - ☒ c. Larutannya termasuk non elektrolit
 - d. Jika dilarutkan dalam air terjadi reaksi ionisasi dan terjadi ion OH^-
8. Salah satu sifat yang dimiliki oleh larutan garam adalah
- a. Rasanya masam
 - b. Membirukan kertas lakmus merah
 - c. Memiliki nilai $\text{pH} = 7$
 - ☒ d. Menghasilkan ion H^+
9. Nilai pH larutan yang bersifat asam adalah
- ☒ a. < 7

- b. = 7
- c. > 7
- d. 5 - 9

10. Jika suatu larutan menunjukkan pH = 7, hal itu berarti ...

- ☒ a. Larutan bersifat asam
- b. Larutan bersifat basa
- c. Larutan bersifat asam lemah
- ☒ d. Larutan bersifat garam

11. Kisaran pH untuk senyawa yang bersifat asam adalah ...

- a. 7-8
- ☒ b. 1-6
- c. 8-14
- d. 14-15

12. Benda-benda peralatan rumah tangga berikut ini yang mudah rusak apabila terkena larutan asam adalah

- a. Ember plastik
- b. Cobek batu
- ☒ c. Gergaji
- d. Rak kayu

13. Yang termasuk larutan asam adalah

- ☒ a. Air sabun
- ☒ b. Air jeruk
- c. Air gula
- ☒ d. Air kapur

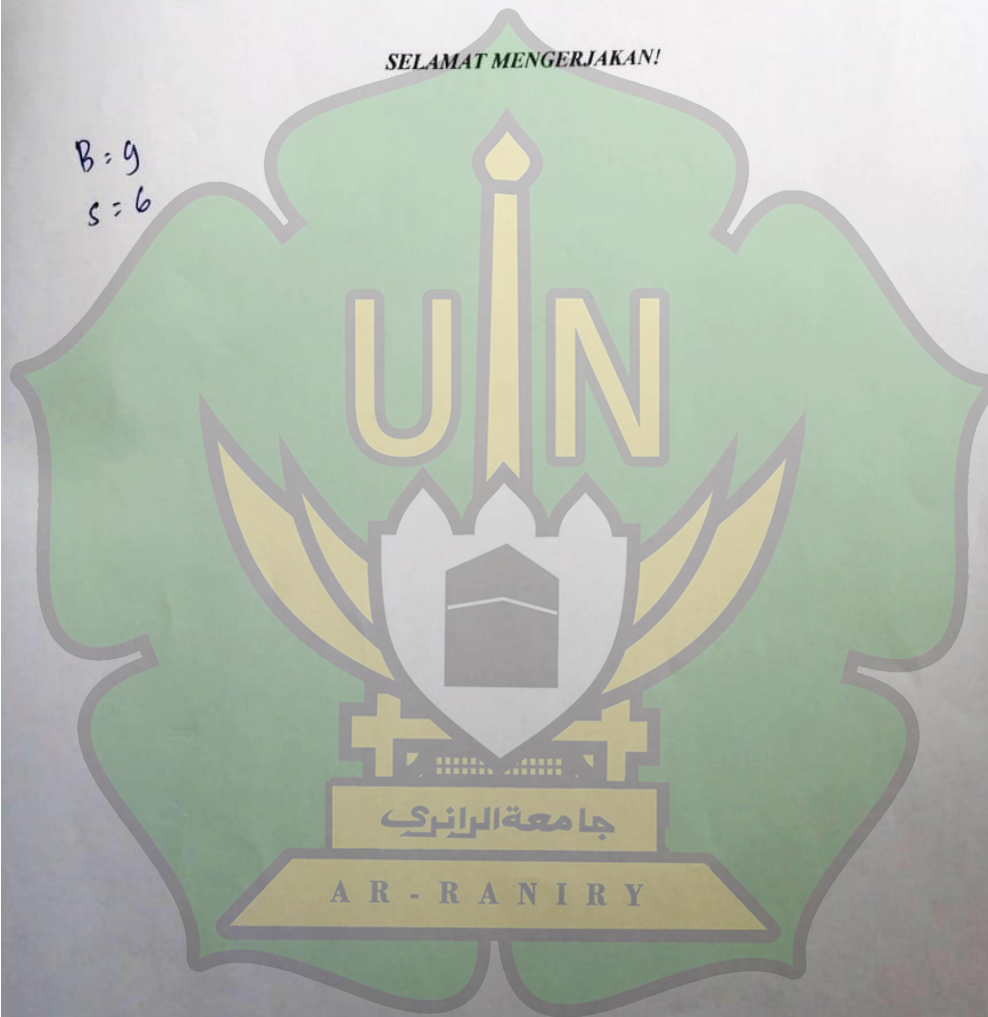
14. Yang termasuk larutan basa adalah ...

- ☒ a. Air murni
- b. Air sabun
- ☒ c. Cuka dapur
- d. Sirup rasa jeruk

15. Alat yang paling akurat menentukan pH suatu larutan adalah
- ☒ a. pH meter
 - b. Indikator universal
 - c. Kertas lakmus
 - ☒ d. Barometer

SELAMAT MENGERJAKAN!

B = 9
S = 6



SOAL PRETEST

Mata Pokok : Kimia

Kelas / Semester : XI / II (Dua)

Waktu : 20 menit

Jumlah Soal : 15 Soal

Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah doa sebelum menjawab soal-soal
2. Perhatikan dan ikuti petunjuk pengisian lembar jawaban yang disediakan
3. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawab
4. Dahulukan mengerjakan soal yang Anda anggap mudah
5. Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan memberikan tanda (x) pada jawaban
6. Periksa seluruh jawaban Anda sebelum diserahkan kepada guru

Nama : Putri Rahmadhani

Kelas : XI - MIPA 1

1. Menurut teori asam basa Arrhenius, asam adalah
☒ a. Zat yang apabila dilarutkan dalam air dapat menghasilkan ion H^+
b. Zat yang apabila dilarutkan dalam air dapat menghasilkan ion OH^-
c. Donor pasangan elektron
d. Akseptor pasangan elektron
2. Definisi asam menurut Bronsted-Lowry yaitu spesi yang
x ☒ a. Menghasilkan ion H^+
b. Menghasilkan ion OH^-
c. Memberikan (donor) proton
d. Menerima (akseptor) pasangan elektron
3. Menurut Arrhenius H_2O bersifat netral karena...
x
a. Bersifat nonpolar
b. H_2O tidak berwarna
☒ c. Merupakan pelarut universal
d. Menghasilkan ion H^+ dan OH^- yang sama banyak

4. Ikatan antara boron trifluorida dengan amonia merupakan ikatan kovalen. Boron trifluorida sebagai asam karena menerima pasangan elektron. Teori tersebut dikemukakan oleh

- a. Lowry
- b. Lewis
- c. Arrhenius
- d. Bronsted

5. Kertas lakmus biru akan berubah menjadi merah, bila dimasukkan ke dalam larutan....

- a. Kalium Hidroksida (KOH)
- b. Natrium Klorida (NaCl)
- c. Barium Sulfat (BaSO_4)
- d. Asam Klorida (HCl)

6. Senyawa basa menurut Bronsted - Lowry adalah ...

- a. Senyawa yang bertindak sebagai akseptor proton
- b. Adanya pelepasan ion OH^- ketika senyawa terionisasi
- c. Senyawa yang menerima donor pasangan elektron dari senyawa lain
- d. Senyawa yang memberikan ion H^+ kepada senyawa lain

7. Berikut ini adalah sifat-sifat larutan asam, kecuali

- a. Dapat memerahkan warna lakmus biru
- b. Dapat menimbulkan pencemaran udara
- c. Larutannya termasuk non elektrolit
- d. Jika dilarutkan dalam air terjadi reaksi ionisasi dan terjadi ion OH^-

8. Salah satu sifat yang dimiliki oleh larutan garam adalah

- a. Rasanya masam
- b. Membirukan kertas lakmus merah
- c. Memiliki nilai $\text{pH} = 7$
- d. Menghasilkan ion H^+

9. Nilai pH larutan yang bersifat asam adalah

- a. < 7

- b. = 7
- c. > 7
- d. 5 - 9

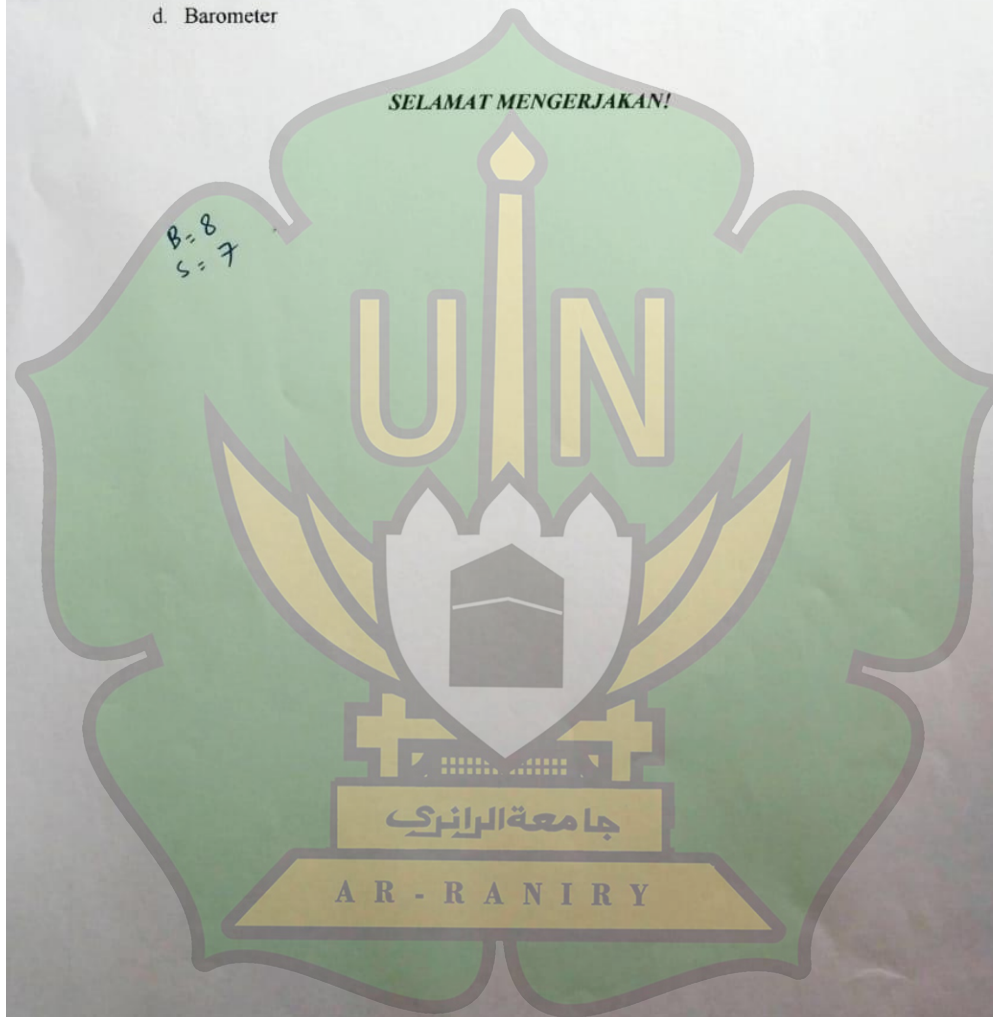
10. Jika suatu larutan menunjukkan pH = 7, hal itu berarti ...
- a. Larutan bersifat asam
 - b. Larutan bersifat basa
 - ☒ c. Larutan bersifat asam lemah
 - d. Larutan bersifat garam
11. Kisaran pH untuk senyawa yang bersifat asam adalah ...
- a. 7-8
 - ☒ b. 1-6
 - c. 8-14
 - d. 14-15
12. Benda-benda peralatan rumah tangga berikut ini yang mudah rusak apabila terkena larutan asam adalah
- a. Ember plastik
 - b. Cobek batu
 - ☒ c. Gergaji
 - d. Rak kayu
13. Yang termasuk larutan asam adalah
- a. Air sabun
 - ☒ b. Air jeruk
 - c. Air gula
 - d. Air kapur
14. Yang termasuk larutan basa adalah ...
- a. Air murni
 - ☒ b. Air sabun
 - c. Cuka dapur
 - d. Sirup rasa jeruk

15. Alat yang paling akurat menentukan pH suatu larutan adalah

- a. pH meter
- b. Indikator universal
- c. Kertas lakmus
- d. Barometer

SELAMAT MENGERJAKAN!

B = 8
S = 7



Lampiran 9 : Hasil Lembar Jawaban *Posttest* Peserta Didik

SOAL POSTTEST

Mata Pokok : Kimia

Kelas / Semester : XI / II (Dua)

Waktu : 20 menit

Jumlah Soal : 15 Soal

Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah doa sebelum menjawab soal-soal
2. Perhatikan dan ikuti petunjuk pengisian lembar jawaban yang disediakan
3. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawab
4. Dahulukan mengerjakan soal yang Anda anggap mudah
5. Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan memberikan tanda (x) pada jawaban
6. Periksa seluruh jawaban Anda sebelum diserahkan kepada guru

Nama : *Belkytr*

Kelas : *XI*

☒ 1. Berikut ini adalah larutan asam:

- 1) HCl
- 2) H_2SO_4
- 3) HNO_3
- 4) CH_3COOH
- 5) HCN

Larutan asam lemah ditunjukkan nomor

- a. 1 dan 5
- ☒ b. 2 dan 4
- c. 1 dan 3
- d. 4 dan 5

☒ 2. Berikut ini yang termasuk asam kuat ...

- a. CH_3COOH
- b. NH_3
- c. NaOH
- ☒ d. H_2SO_4

3. Hujan dapat dikatakan hujan asam jika hujan tersebut memiliki pH

- ☒ a. $<5,6$
- b. $>5,6$

c. 5,6

d. 7

4. Reaksi antara asam dan basa membentuk garam dan air disebut juga dengan reaksi

- a. Dekomposisi
- b. Penetralan
- c. Garamisasi
- d. Titrasi

5. Perhatikan hasil perkiraan perubahan warna lakmus pada tabel berikut setelah lakmus dicelupkan pada larutan:

No	Bahan	Sebelum	Sesudah
1	Jambu	Merah	Merah
2	Tomat	Merah	Biru
3	Sabun	Biru	Biru
4	Pasta Gigi	Biru	Biru
5	Cuka	Merah	Biru

perubahan warna lakmus yang benar adalah ...

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

6. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Garam adalah senyawa yang terbentuk dari reaksi asam dan basa
- 2) Contoh garam antara lain NaCl.
- 3) Garam terbentuk ketika zat asam dan basa bereaksi.
- 4) Reaksi antara asam dan basa dinamakan reaksi oksidasi

Ciri garam ditunjukkan nomor

- a. 1 dan 2
- b. 3 dan 4
- c. 2 dan 3
- d. 1 dan 3

7. Semakin besar pH suatu larutan berarti ...

- a. Tingkat keasaman semakin besar
- b. Tingkat kebasaaan semakin kecil
- c. Tingkat keasaman semakin kecil
- d. Tingkat kebasaaan tidak berubah

8. Tentukan pH dari larutan CH_3COOH 0,1 M adalah... ($K_a=10^{-5}$)

- a. $6 - \log 1$

- b. $3 - \log 1$
- c. $6 + \log 1$
- d. $3 + \log 1$

9. Perhatikan contoh larutan berikut:

- 1) Cuka makan
- 2) Pembersih lantai
- 3) Air jeruk
- 4) Jus anggur
- 5) Shampo
- 6) Detergen

Larutan yang mengandung senyawa basa adalah ...

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

10. Cara paling tepat untuk membuktikan bahwa larutan Natrium Hidroksida bersifat basa adalah

- a. Mencicipnya apabila terasa pahit berarti basa
- b. Mencampur dengan cuka, apabila terbentuk gelombang berarti basa
- c. Menguji dengan kertas lakmus merah, jika berubah warna menjadi biru berarti basa
- d. Mencampur dengan air jeruk nipis, apabila terbentuk garam dapur berarti basa

11. Menurut Arrhenius H_2O bersifat netral karena...

- a. Bersifat non polar
- b. Merupakan pelarut universal
- c. Menghasilkan ion H^+ dan OH^- yang sama banyak
- d. Molekul H_2O tidak mudah terurai

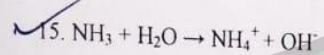
12. Larutan Asam lemah NH_4OH 0,1 M, dan $K_b = 10^{-5}$, nilai pH larutan tersebut adalah...

- a. 11
- b. 3
- c. 9
- d. 14

13. Larutan CH_3COOH 0,01 M, Harga $K_a = 1,8 \times 10^{-5}$, nilai konsentrasi ion H^+ larutan tersebut adalah.....

- a. $4,2 \times 10^{-4}$
- b. $4,2 \times 10^{-6}$
- c. $2,4 \times 10^{-4}$
- d. $2,4 \times 10^{-6}$

14. Berapakah pH asam bromida (HBr) dengan konsentrasi 0,25 M?
- a. $2 - \log 25$
 - b. 12
 - c. $2 - \log 5$
 - d. 12



Yang termasuk pasangan asam basa konjugasi adalah....

- a. NH_3 dan H_2O
- b. H_2O dan OH^-
- c. NH_3 dan OH^-
- d. H_2O dan NH_4^+

B = 8
S = 7

SELAMAT MENGERJAKAN!

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

SOAL POSTTEST

Mata Pokok : Kimia
Kelas / Semester : XI / II (Dua)
Waktu : 20 menit
Jumlah Soal : 15 Soal

Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah doa sebelum menjawab soal-soal
2. Perhatikan dan ikuti petunjuk pengisian lembar jawaban yang disediakan
3. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawab
4. Dahulukan mengerjakan soal yang Anda anggap mudah
5. Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan memberikan tanda (x) pada jawaban
6. Periksa seluruh jawaban Anda sebelum diserahkan kepada guru

Nama : Nafa'Atiz Dzikraa
Kelas : XI - MIPA

- ☒ 1. Berikut ini adalah larutan asam:
- 1) HCl
 - 2) H_2SO_4
 - 3) HNO_3
 - 4) CH_3COOH
 - 5) HCN

Larutan asam lemah ditunjukkan nomor

- a. 1 dan 5
- ☒ b. 2 dan 4
- c. 1 dan 3
- d. 4 dan 5

- ☒ 2. Berikut ini yang termasuk asam kuat
- ☒ a. CH_3COOH
 - b. NH_3
 - c. NaOH
 - ☒ d. H_2SO_4

- ☒ 3. Hujan dapat dikatakan hujan asam jika hujan tersebut memiliki pH
- ☒ a. $<5,6$
 - b. $>5,6$

- c. 5,6
d. 7

4. Reaksi antara asam dan basa membentuk garam dan air disebut juga dengan reaksi
a. Dekomposisi
b. Penetralkan
c. Garamisasi
d. Titrasi
5. Perhatikan hasil perkiraan perubahan warna lakmus pada tabel berikut setelah lakmus dicelupkan pada larutan:

No	Bahan	Sebelum	Sesudah
1	Jambu	Merah	Merah
2	Tomat	Merah	Biru
3	Sabun	Biru	Biru
4	Pasta Gigi	Biru	Biru
5	Cuka	Merah	Biru

perubahan warna lakmus yang benar adalah ...

- a. 1, 2, 3
b. 1, 3, 4
c. 1, 4, 5
d. 3, 4, 5
6. Perhatikan pernyataan berikut!
- 1) Garam adalah senyawa yang terbentuk dari reaksi asam dan basa
 - 2) Contoh garam antara lain NaCl.
 - 3) Garam terbentuk ketika zat asam dan basa bereaksi.
 - 4) Reaksi antara asam dan basa dinamakan reaksi oksidasi

Ciri garam ditunjukkan nomor

- a. 1 dan 2
b. 3 dan 4
c. 2 dan 3
d. 1 dan 3

Semakin besar pH suatu larutan berarti ...

- a. Tingkat keasaman semakin besar
b. Tingkat kebasaan semakin kecil
c. Tingkat keasaman semakin kecil
d. Tingkat kebasaan tidak berubah

Tentukan pH dari larutan CH_3COOH 0,1 M adalah... ($K_a=10^{-5}$)

- a. $6 - \log 1$

- b. $3 - \log 1$
~~c. $6 + \log 1$~~
d. $3 + \log 1$

9. Perhatikan contoh larutan berikut:

- 1) Cuka makan
- 2) Pembersih lantai
- 3) Air jeruk
- 4) Jus anggur
- 5) Shampo
- 6) Detergen

Larutan yang mengandung senyawa basa adalah ...

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

10. Cara paling tepat untuk membuktikan bahwa larutan Natrium Hidroksida bersifat basa adalah

- a. Mencicipnya apabila terasa pahit berarti basa
- b. Mencampur dengan cuka, apabila terbentuk gelombang berarti basa
- ~~c. Menguji dengan kertas lakmus merah, jika berubah warna menjadi biru berarti basa~~
- d. Mencampur dengan air jeruk nipis, apabila terbentuk garam dapur berarti basa

11. Menurut Arrhenius H_2O bersifat netral karena...

- a. Bersifat non polar
- b. Merupakan pelarut universal
- ~~c. Menghasilkan ion H^+ dan OH^- yang sama banyak~~
- d. Molekul H_2O tidak mudah terurai

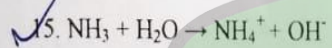
12. Larutan Asam lemah NH_4OH 0,1 M, dan $K_b = 10^{-5}$, nilai pH larutan tersebut adalah....

- a. 11
- b. 3
- ~~c. 9~~
- d. 14

13. Larutan CH_3COOH 0,01 M, Harga $K_a = 1,8 \times 10^{-5}$, nilai konsentrasi ion H^+ larutan tersebut adalah.....

- a. $4,2 \times 10^{-4}$
- ~~b. $4,2 \times 10^{-6}$~~
- c. $2,4 \times 10^{-4}$
- d. $2,4 \times 10^{-6}$

4. Berapakah pH asam bromida (HBr) dengan konsentrasi 0,25 M?
- a. $2 - \log 25$
 - b. 12
 - ☒ c. $2 - \log 5$
 - d. 12



Yang termasuk pasangan asam basa konjugasi adalah....

- a. NH_3 dan H_2O
- ☒ b. H_2O dan OH^-
- c. NH_3 dan OH^-
- d. H_2O dan NH_4^+

SELAMAT MENERJAKAN!

B = 10
S = 5

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Lampiran 10 : Dokumentasi Penelitian



Gambar .1. Meminta izin untuk melakukan penelitian



Gambar .2. Memberikan surat penelitian kepada pihak sekolah



Gambar .3. Memberikan lembar soal *pretest* sebelum dilaksanakan pembelajaran di kelas XI IPA putra



Gambar .4. Melakukan kegiatan pembelajaran dengan metode ceramah di kelas XI IPA putra



Gambar .5. Memberikan lembar soal *posttest* setelah dilaksanakan pembelajaran di kelas XI IPA putra



Gambar .6. Memberikan soal *pretest* sebelum dilaksanakan pembelajaran di kelas XI IPA putri



Gambar .7. Melakukan kegiatan pembelajaran di kelas XI IPA putri dengan menggunakan metode ceramah



Gambar .8. Memberikan lembar soal *posttest* setelah dilakukan pembelajaran



Gambar .9. Mengambil surat telah melakukan penelitian yang di tanda tangani oleh kepala sekolah



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Wilda Khumsa

Nim : 180208078

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program Studi : Pendidikan Kimia (PKM)

Tempat/Tanggal Lahir : Alur Bemban/ 17 Desember 2000

Alamat : Desa Alur Bemban, Kec. Karang Baru, Kab. Aceh
Tamiang

Agama : Islam

Telp/Hp : 082268434861

Email : wildakhumsa5@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

SD : SDN Alur Bemban tahun lulus : 2012

SMP : MTs Ulumul Quran tahun lulus : 2015

SMA : MA Ulumul Quran tahun lulus : 2018

Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

DATA ORANG TUA

Nama Ayah : Sukardi

Pekerjaan Ayah : Petani

Nama Ibu : Siti Aminah

Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga

Alamat : Desa Alur Bemban, Kec. Karang Baru, Kab. Aceh

Tamiang

Demikian riwayat hidup ini saya buat dengan sebenarnya agar dapat
dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banda Aceh, 21 Juli 2022

Penulis

Wilda Khumsa

