

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED*-INKUIRI
TERBIMBING DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
KOGNITIF PESERTA DIDIK PADA MATERI
ASAM BASA**

(Skripsi)

Oleh:

**LISA YUNI ARTANTI
NPM 1813023040**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

Efektivitas Model Pembelajaran *Blended*-Inkuiri Terbimbing Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Materi Asam Basa

Oleh

LISA YUNI ARTANTI

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai efektivitas model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi asam basa kelas XI. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan *pretest-posttest control group design*. Populasi yang digunakan yaitu seluruh kelas XI MIPA SMAN 15 Bandar Lampung semester genap tahun ajaran 2021/2022. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara *simple random sampling* dan diperoleh kelas XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan XI MIPA 2 sebagai kelas kontrol.

Efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing dianalisis menggunakan uji perbedaan dua rata-rata pada *n-Gain* dan uji *effect size* terhadap hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata *n-Gain* pada kelas eksperimen sebesar 0,66 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,45. Hasil uji *effect size* menunjukkan bahwa model *blended*-inkuiri terbimbing memiliki pengaruh “besar” dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan *effect size* sebesar 92%. Pada penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi asam basa.

Kata kunci : asam basa, hasil belajar, model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED-INKUIRI*
TERBIMBING DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
KOGNITIF PESERTA DIDIK PADA MATERI
ASAM BASA**

Oleh:

Lisa Yuni Artanti

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Kimia
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

Judul Skripsi : **EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN
BLENDED-INKUIRI TERBIMBING DALAM
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF
PESERTA DIDIK PADA MATERI ASAM BASA**

Nama Mahasiswa : **Lisa Yuni Artanti**

No. Pokok Mahasiswa: 1813023040

Program Studi : Pendidikan Kimia

Jurusan : Pendidikan MIPA

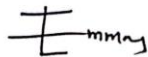
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

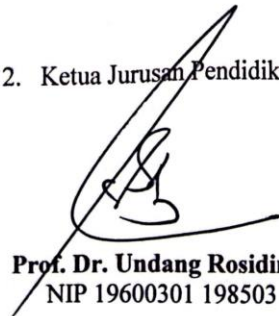


Emmawaty Sofya, S.Si., M.Si.,
NIP 19710819 199903 2 001



Drs. Tasviri Efkar, M.S.,
NIP 19581004 198703 1 001

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

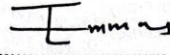


Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.,
NIP 19600301 198503 1 003

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: Emmawaty Sofya, S.Si., M.Si., 

Sekretaris

: Drs. Tasviri Efkar, M.S., 

Penguji

Bukan Pembimbing

: Dra. Nina Kadaritna, M.Si., 

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Drs. Dr. Fatuan Raja, M.Pd.
NIP. 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 Oktober 2022

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Lisa Yuni Artanti

NPM : 1813023040

Fakultas/Jurusan : KIP/ Pendidikan MIPA

Program Studi : Pendidikan Kimia

Alamat : Tanjung Tirto Kecamatan Way Bungur Kabupaten
Lampung Timur

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk mencapai gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Bandar Lampung, 31 Oktober 2022



Lisa Yuni Artanti

1813023040

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan pada tanggal 26 Juni 2000 di Desa Tanjung Tirto, Kecamatan Way Bungur, sebagai anak pertama dari dua bersaudara pasangan Bapak Suripto dan Ibu Salamah. Penulis menyelesaikan pendidikan pertama pada tahun 2006 di TK Aisyiyah Bustanul Athfal, kemudian menempuh pendidikan formal tingkat dasar di

MIM 1 Tanjung Tirto yang diselesaikan pada tahun 2012. Pendidikan tingkat pertama di MTs 1 Way Bungur yang diselesaikan pada tahun 2015 dan pendidikan tingkat atas di SMA Negeri 1 Purbolinggo yang diselesaikan pada tahun 2018. Pada tahun yang sama, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN.

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam mengikuti organisasi kampus diantaranya yaitu HIMASAKTA (Himpunan Mahasiswa Pendidikan Eksakta) sebagai anggota Divisi Pendidikan dan Penelitian periode 2018-2019 dan anggota Divisi Media Center periode 2019-2020, juga tercatat sebagai anggota Fosmaki (Forum Silaturahmi Mahasiswa Pendidikan Kimia) pada Bidang Kerohanian periode 2018-2019, Minat dan Bakat periode 2019, bidang Sosial dan Alumni periode 2020, dan pada bidang Kerohanian periode 2021. Selama menempuh pendidikan, penulis pernah melakukan kegiatan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Way Bungur yang terintergrasi dengan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tanjung Tirto Kecamatan Way Bungur Kabupaten Lampung Timur pada tahun 2021.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil ‘alamin,. segala puji dan syukur tercurah Kepada Allah SWT. karena berkat rahmat dan ridho-Nya skripsi ini dapat terselesaikan. Kupersembahkan karya sederhana ini kepada:

❖ *Kedua Orang Tuaku*

(Ayahanda Alm.Suripto, dan Ibunda Salamah) yang selalu memberikan cinta, limpahan kasih sayang, doa, dan dukungan serta semua hal terbaik dalam hidupku. Terimakasih atas jerih payah dan kerja kerasnya yang tidak pernah kulupakan.

❖ *Adik Tersayang*

Yang secara tidak langsung memberi semangat untuk menjadi kakak yang baik untuk adiknya

❖ *Paman, Bibi, dan Keluarga Besar*

Terimakasih kuucapkan untuk dukungannya dan terutama kepada om salamun terimakasih atas support dan finansial yang telah diberikan.

❖ *Sahabat dan Almamaterku Tercinta Universitas Lampung*

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”

(QS Al-Insyirah : 6)

Yang terkuat diantara kamu adalah orang yang mengendalikan amarahnya.

Nabi Muhammad saw.

SANWACANA

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat diselesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Blended-Inkuiri Terbimbing Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Materi Asam Basa Kelas XI” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Rasullullah Muhammad SAW, yang dinantikan syafa’atnya diyaumul kiyamah kelak, aamiin.

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung;
2. Bapak Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA;
3. Ibu Lisa Tania, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia
4. Ibu Emmawaty Sofya, S.Si., M.Si., selaku Pembimbing I, atas kesediaan, kesabaran dan keikhlasannya memberikan bimbingan, saran dan masukan untuk skripsi ini;
5. Bapak Drs. Tasviri Efkar, M.S., selaku Pembimbing II atas kesediaan, keikhlasan dan kesabarannya memberikan bimbingan, saran dan masukan selama penulisan skripsi;
6. Ibu Dr. Ratu Betta Rudibyani, M.Si selaku Pembahas selama menyusun proposal atas segala bimbingan, saran dan kritik dalam memperbaiki penulisan skripsi ini;
7. Dra. Nina Kadaritna, M.Si., selaku selaku Dosen Pembahas hasil skripsi atas segala bimbingan, saran dan kritik dalam memperbaiki penulisan skripsi ini;
8. Dosen-dosen Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Lampung atas ilmu yang telah Bapak dan Ibu berikan;

9. Kepala SMA Negeri 15 Bandar Lampung dan Ibu Dra. Endang Andari Dwi Putri, selaku guru mitra mata pelajaran kimia yang telah bersedia membantu penelitian skripsi ini;
10. Bapak dan Mamak yang selalu jadi panutan, terima kasih atas cinta dan kasih sayang yang tumpah dalam do'anya yang tak terputus untuk kelancaran studi ini;
11. Adikku yang selalu memberi dukungan dan menjadi motivasi untuk segera menyelesaikan skripsi ini;
12. Teman-teman seperjuangan skripsi, Fitri Meliniasari, Loly Suwandani, Ida Noviana, Mella Ambarwati, Amalia Riduan, Elci Oktaria, dan Panji Marandhika, terimakasih atas semangat, kerjasama dan motivasi selama penyusunan skripsi;
13. Teman seperjuangan pendidikan kimia angkatan 2018, kakak-kakak dan adik-adik tingkat di pendidikan kimia, terima kasih atas kerjasamanya;

Semoga Allah SWT memberikan balasan atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Bandar Lampung, 31 Oktober 2022

Lisa Yuni Artanti

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Efektivitas.....	8
2.2 <i>Blended Learning</i>	9
2.3 Inkuiri Terbimbing	10
2.4 Hasil Belajar Kognitif	14
2.5 Hasil Penelitian yang Relevan.....	18
2.6 Kerangka Pemikiran	20
2.7 Anggapan Dasar	23
2.8 Hipotesis Umum.....	23
III. METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Populasi dan Sampel Penelitian	24
3.2 Jenis dan Sumber Data	24
3.3 Metode dan Desain Penelitian	25
3.4 Variabel Penelitian	25
3.5 Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Penelitian	25
3.6 Prosedur Pelaksanaan Penelitian	26
3.7 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	28
3.8 Pengujian Hipotesis	32

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Hasil Penelitian.....	36
4.2 Pembahasan	43
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	58
Lampiran 1 Silabus	59
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	77
Lampiran 3. Lembar Kerja Peserta Didik	96
Lampiran 4. Kisi-Kisi Soal Pretes postes.....	97
Lampiran 5. Soal Pretes Postes	98
Lampiran 6. Rubrik Penskoran Pretes Postes	100
Lampiran 7. Analisis Validitas dan Reliabilitas Soal.....	107
Lampiran 8. Hasil Output Uji Validitas Dan Reliabilitas Soal	108
Lampiran 9. Hasil Nilai Pretes Kelas Eksperimen.....	109
Lampiran 10. Hasil Nilai Postes Kelas Eksperimen	110
Lampiran 11. Nilai n-Gain Kelas Eksperimen.....	111
Lampiran 12. Hasil Nilai Pretes Kelas Kontrol	112
Lampiran 13. Hasil Nilai Postes Kelas Kontrol.....	113
Lampiran 14. Nilai n-Gain Kelas Kontrol.....	114
Lampiran 15. Hasil output uji normalitas	115
Lampiran 16. Hasil output uji homogenitas.....	116
Lampiran 17. Hasil output uji Independent Sample t-Test	117
Lampiran 18. Hasil perhitungan ukuran pengaruh (effect size).....	119
Lampiran 19. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kimia	121
Lampiran 20. Data Keterlaksanaan Pembelajaran Kimia	136
Lampiran 21. Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Kimia.....	136
Lampiran 22. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	136

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Pembelajaran inkuiri terbimbing.....	13
2 Enam kategori pada dimensi proses kognitif dan proses-proses kognitif terkait 16	
3 Desain penelitian pretest-posttest control group design.....	25
4 Kriteria derajat reliabilitas (r_{11}) (Guilford dalam Rosaria, 2018) :	30
5 Kriteria tingkat ketercapaian pelaksanaan pembelajaran	32
6. Kriteria μ (effect size)	35
7. Hasil Validitas Instrumen.....	37
8. Hasil uji normalitas n-Gain hasil belajar kognitif peserta didik	40
9. Hasil uji homogenitas n-Gain hasil belajar kognitif peserta didik.....	42
10. Hasil uji perbedaan dua rata-rata n-Gain hasil belajar kognitif peserta didik.	42
11. Hasil uji ukuran pengaruh (effect size) hasil belajar kognitif	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	28
2. Rata-rata nilai pretes dan postes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	38
3. Rata-Rata Nilai <i>n-Gain</i> Hasil Belajar Peserta Didik.....	38
4. Rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran	39

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada Desember 2019, dunia digemparkan oleh virus yang berasal dari Kota Wuhan, China. Virus tersebut dikenal dengan Covid-19 yang disebabkan oleh virus corona bernama SARS-CoV-2. Virus tersebut dapat menular dan juga mematikan (WHO, 2021). Virus corona telah menyebar cepat ke seluruh china bahkan ke seluruh dunia. Pada tanggal 9 Maret 2020, virus Corona (COVID-19) dideklarasikan sebagai pandemi oleh WHO (*World Health Organization* atau Badan Kesehatan Dunia).

Indonesia terkena dampak dari penyebaran virus corona. Pada tanggal 11 maret 2020, pertama kali terjadi kasus orang meninggal dunia akibat virus corona. Oleh karena itu, pemerintah menerapkan berbagai kebijakan untuk mencegah semakin meluasnya penularan COVID-19. Berdasarkan Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 44 Tahun 2021 bahwasannya wilayah Bandar Lampung masuk kriteria PPKM Level 3. Pelaksanaan pembelajaran di satuan pendidikan wilayah pada level 3 bisa dilakukan melalui pembelajaran tatap muka terbatas dan /atau pembelajaran jarak jauh. Hal tersebut, berdasarkan Keputusan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan dan Menteri Dalam Negeri Nomor 03/KB/2021, Nomor 384 Tahun 2021, Nomor HK.01.08/MENKES /4242/2021, Nomor 440-717 Tahun 2021 tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran di Masa Pandemi Corona virus *Disease* 2019 (COVID-19). Pelaksanaan pembelajaran tatap muka terbatas dilakukan maksimal 50% kapasitas per kelas (Inmendagri, 2021).

Keadaan pandemi saat ini membuat pembelajaran sangat tidak efektif untuk peserta didik dalam proses pembelajaran. Maka dari itu, perlu adanya pembelajaran *blended*. *Blended* artinya campuran atau kombinasi yang baik. *Blended learning*

ialah salah satu metode belajar dengan menggabungkan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka dengan virtual/maya atau online (Husamah, 2014).

Pembelajaran *blended learning* dapat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi hambatan selama proses pembelajaran akibat situasi pandemi Covid-19 yang terjadi pada saat ini. Pembelajaran yang dilakukan secara daring perlu diimbangi dengan pembelajaran secara tatap muka. Hal tersebut dilakukan untuk mengonfirmasi pemahaman peserta didik yang didapat dari pembelajaran daring (Fitriyani, Haryani, dan Susatyo, 2017). Selaras dengan pendapat Abdullah bahwa pembelajaran *online* masih memerlukan pembelajaran secara tatap muka untuk mengkonfirmasi pemahaman peserta didik dalam pembelajaran sehingga tidak terjadi miskonsepsi dan miskomunikasi materi karena pada dasarnya pemahaman setiap peserta didik punya kemampuan yang berbeda sehingga proses pembelajaran perlu *blended learning* (Abdullah, 2018). Salah satu kelebihan dari *blended learning* yaitu dapat mengurangi penyebaran virus covid-19 dan peserta didik dapat belajar secara fleksibel sesuai dengan kecepatan sendiri.

Pembelajaran daring membutuhkan kreativitas pada proses pembelajarannya. Kreativitas ini tidak hanya dari sisi pembuatan konten materi yang menarik, tetapi juga kreativitas dalam menggunakan keunggulan media pembelajaran daring yang akan digunakan. Pendidik harus bisa mengkreasi materi pelajaran supaya mudah dipahami oleh peserta didik dengan menggunakan media daring yang ada (Wijoyo dkk., 2021). Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran *blended* yaitu e-LKPD berbasis *live worksheet*. *Live Worksheets* adalah salah satu media berbantuan media elektronik yang di dalamnya terdapat teks, gambar, video-video, dan animasi yang lebih efektif supaya peserta didik tidak merasa bosan dalam belajar (Khikmiyah, 2021).

Penerapan pembelajaran kimia secara *blended learning* perlu diintegrasikan dengan pembelajaran berbasis pendekatan saintifik yang dianjurkan pada Kurikulum 2013. Salah satu pembelajaran berbasis pendekatan saintifik yang cocok untuk diintegrasikan dengan pembelajaran *blended learning* yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing, karena implementasi pembelajaran *blended* dan inkuiri terbimbing sama-sama menggunakan teori konstruktivisme (Dewi dkk., 2019).

Model pembelajaran penyelidikan yang cocok dipakai pada keadaan pandemi saat

ini salah satunya adalah inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan suatu model pembelajaran inkuiri yang pelaksanaannya pendidik memberikan bimbingan atau petunjuk yang cukup luas untuk peserta didik. Model pembelajaran ini mengikutsertakan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara kritis, logis, sistematis, dan analitis, maka peserta didik dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Reswanto, Yuliani, dan Syar, 2021). Adapun tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing yang dikemukakan oleh Gulo (Trianto, 2010) yaitu mengajukan pertanyaan atau permasalahan, membuat hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Kelebihan inkuiri terbimbing yaitu menghindari belajar dengan cara menghafal serta pembelajaran berpusat pada siswa dengan bimbingan guru (Simbolon dan Sahyar, 2015).

Pada penelitian ini peneliti ingin menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi asam basa. Materi asam basa merupakan materi kelas XI semester genap yang termuat dalam Kompetensi Dasar (KD) 3.10 kurikulum 2013 yakni menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan atau pH larutan serta K.D 4.10 mengajukan ide/gagasan tentang penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam/basa atau titrasi asam/basa. Karakteristik materi asam basa yang sifatnya abstrak akan sulit dimengerti oleh peserta didik, karena sifat abstrak berkaitan dengan hal-hal yang tidak tampak. Sifat abstrak dari asam basa ini dapat diubah menjadi konkrit dengan cara representasi submikroskopik. Sehingga materi asam basa dapat dipelajari dengan mudah.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap salah satu guru mata pelajaran kimia di SMA Negeri 15 Bandar Lampung, diketahui bahwa pembelajaran asam basa sulit dicapai karena pembelajaran daring sulit mengajak peserta didik untuk mengonstruksi. Lalu, peserta didik tidak bisa melakukan praktikum dikarenakan adanya keterbatasan waktu belajar di kelas. Selain itu, dalam proses pembelajarannya pendidik tidak menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing melainkan metode ceramah. Hal tersebut membuat prestasi belajar peserta didik menurun. Metode yang diterapkan membuat aktivitas peserta didik cenderung pasif karena peserta didik tidak mempunyai peran aktif dalam proses pembelajaran, peserta didik hanya memperhatikan penjelasan dari pendidik. Peserta di-

dik seharusnya diposisikan sebagai subjek belajar dalam kegiatan pembelajaran (Sugiharto, 2011).

Salah satu yang menjadi masalah dalam dunia pendidikan yaitu lemahnya proses pembelajaran. Pada kondisi saat ini dimana peserta didik kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Peserta didik selalu diarahkan untuk menghafal dan mengingat informasi yang mereka peroleh, sehingga tak sedikit dari mereka hanya pintar teori saja namun sulit mencerna makna pembelajaran yang sesungguhnya melalui praktik. Salah satu komponen penting pada proses pembelajaran ialah hasil belajar. Hasil belajar menggambarkan serta keterampilan yang telah didapat setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Hasil belajar merupakan tolak ukur tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran (Mahajan & Sigh, 2017).

Hasil belajar peserta didik di Indonesia pada saat ini mengalami penurunan. Salah satunya adalah hasil belajar kimia. Berdasarkan hasil survei PISA (*Program for International Student Assessment*) yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) dalam mengevaluasi kemampuan literasi membaca, matematika, dan sains pada tahun 2018 didapat bahwa skor rata-rata di bidang sains sebesar 396, dengan skor rata-rata OECD 489 (OECD, 2018). Indonesia menempati peringkat ke-74 dari 79 negara peserta. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar sains (termasuk kimia) peserta didik di Indonesia masih di bawah rata-rata. Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti ingin menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada saat proses belajar mengajar. Dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing peserta didik dilatih untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat mengembangkan keterampilan yang dimilikinya. Melalui tahapan-tahapan pada model inkuiri terbimbing, peserta didik diberikan kesempatan untuk merasakan seperti yang dirasakan seorang ilmuwan dalam menemukan konsep (Fitriyani dkk., 2017). Sehingga konsep yang didapat peserta didik dengan proses memperoleh pengetahuannya sendiri dapat membuat peserta didik lebih memahami dan dapat menyimpan dalam memorinya lebih lama. Dengan demikian, penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam proses pembelajaran di harapkan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi asam basa.

Beberapa peneliti, yang telah melakukan penelitian sejenis diantaranya dilakukan oleh Wardani & Firdaus (2019) yang berjudul “*Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Blended Learning Terhadap Kemampuan Kognitif-Psikomotor Pada Materi Larutan Penyangga*”, diperoleh hasil analisis data yaitu rata-rata hasil tes kemampuan kognitif peserta didik kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol dan rata-rata ketercapaian ranah psikomotor berdasarkan lembar observasi praktikum kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol. Penelitian yang dilakukan Suana, Istiana dan Maharta (2019) didapat hasil bahwa pembelajaran *blended learning* pada materi listrik statis dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Waleulu, Muharram, dan Sugiarti (2019) dalam penelitiannya mengatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik pada materi pokok ikatan kimia.

Berdasarkan jurnal (Suryaningsih & Nurlita, 2021), dengan judul “Pentingnya Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (e-LKPD) Inovatif Dalam Proses Pembelajaran Abad 21” bahwasannya pengembangan e-LKPD inovatif dan efektif penting dalam pembelajaran abad 21. Hal tersebut disebabkan karena dengan menggunakan e-LKPD pada pandemi saat ini dapat mengurangi pembelajaran yang monoton dan membosankan yang dapat membuat peserta didik menjadi pasif. Kelebihan dari menggunakan e-LKPD yaitu dapat mempermudah dan mempersempit ruang dan waktu sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif.

Berdasarkan permasalahan dan paparan serta penelitian yang telah ada tersebut, karena belum terdapat penelitian tentang e-LKPD berbasis *live worksheet* dengan model inkuiri terbimbing sebagai media pembelajaran pada pandemi COVID-2019 dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “*Efektivitas Model Pembelajaran Blended-Inkuiri Terbimbing dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta didik pada Materi Asam Basa Kelas XI*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, rumusan masalah dalam

penelitian ini adalah bagaimana penerapan model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi asam basa?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan efektivitas model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar kognitif pada materi asam basa dari analisis data hasil pretes dan postes peserta didik.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik
Dengan diterapkannya model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing memberikan suasana baru, pengalaman belajar bagi peserta didik dalam menemukan konsep-konsep asam basa serta mampu meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi asam basa.
2. Bagi pendidik dan calon pendidik
Melalui penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam pemilihan dan penggunaan model pembelajaran sebagai evaluasi pendidik dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik dalam pembelajaran kimia.
3. Bagi sekolah
Model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing dapat digunakan oleh pihak sekolah sebagai model pembelajaran alternatif untuk meningkatkan mutu pembelajaran khususnya mata pelajaran asam basa.
4. Bagi peneliti
Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mengajar menggunakan model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi asam basa.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari kesalah pahaman terhadap berbagai istilah, maka ruang lingkup dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Model pembelajaran dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar apabila secara statistik hasil belajar peserta didik menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah dilakukan pembelajaran (*gain* yang signifikan).
2. *Blended learning* yaitu salah satu metode belajar dengan menggabungkan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka dengan virtual/maya atau online (Husamah, 2014).
3. Model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini yaitu inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang terpusat pada peserta didik. Tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing yang dikemukakan oleh Gulo (Trianto, 2010) yaitu mengajukan pertanyaan atau permasalahan, membuat hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.
4. Hasil kognitif yang diteliti pada penelitian ini adalah memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis
5. Materi pokok yang digunakan dalam penelitian ini adalah asam basa meliputi konsep asam basa (asam basa Arrhenius, Bronsted-Lowry, dan Lewis), konsep pH, pKw, dan pOH, serta kekuatan asam basa.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Efektivitas

Definisi efektivitas menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) yaitu sesuatu yang mempunyai pengaruh atau akibat yang ditimbulkan, manjur, membawa hasil dan merupakan keberhasilan dari suatu usaha atau tindakan (Latifah dan Supardi, 2021). Menurut Moore D. Kenneth (1999) efektivitas ialah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh sasaran (kuantitas, kualitas, dan waktu) yang telah tercapai, atau makin besar persentase sasaran yang dicapai makin tinggi efektivitasnya (Syarif, 2015). Efektivitas pembelajaran menurut Yusufhadi Miarso (2004) dalam (Wijoyo dkk., 2021) yaitu menghasilkan belajar yang bermanfaat dan bertujuan untuk peserta didik, melalui prosedur pembelajaran yang tepat.

Model pembelajaran bisa dikatakan efektif jika peserta didik dilibatkan secara aktif dalam mengorganisasi dan menemukan hubungan dan informasi-informasi yang diberikan, serta tidak hanya secara pasif menerima pengetahuan dari pendidik (Sunyono, 2012)

Menurut Wicaksono (2008) dalam (Rosaria, 2018), pembelajaran dikatakan efektif bila memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Ketuntasan belajar, pembelajaran dapat dikatakan tuntas bila sekurang-kurangnya 75% asal jumlah siswa yg telah memperoleh nilai = 60 pada peningkatan hasil belajar.
2. Model pembelajaran dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar jika secara statistik hasil belajar peserta didik menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah dilakukan pembelajaran (gain yang signifikan).

3. Model pembelajaran dikatakan efektif apabila mampu menaikkan minat serta motivasi bila sehabis pembelajaran peserta didik menjadi lebih termotivasi untuk belajar lebih ulet dan memperoleh akibat belajar yang tentunya lebih baik lagi. Selain itu peserta didik belajar dalam keadaan yang menyenangkan.

2.2 Blended Learning

Istilah *blended learning* berasal dari bahasa Inggris yang terdiri dari dua suku kata, *blended* dan *learning*. *Blended* artinya campuran atau kombinasi yang baik sedangkan *learning* artinya pembelajaran. Jadi *blended learning* adalah gabungan keunggulan pembelajaran yang dilakukan secara tatap-muka serta secara virtual (Husamah, 2014).

Menurut (Yana dan Adam, 2019), *blended learning* merupakan seluruh kegiatan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, dan secara khusus sebagai sebuah praktik pembelajaran yang menyelaraskan kurikulum online dan tatap muka sesuai dengan konteks pendidikan masing-masing.

Hal itu selaras dengan pendapat Husamah (2014), mengungkapkan *blended learning* ialah salah satu model pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan teknologi informasi. *Blended learning* ialah salah satu metode belajar dengan menggabungkan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka dengan virtual/maya atau online.

Efektivitas *blended learning* tidak ditentukan berdasarkan penguasaan teknologi. Teknologi hanya sebagai alat bantu dan bukan tujuan *blended learning*, namun tanpa teknologi maka tujuan pembelajaran dan berbagai aktivitas *blended learning* tidak akan tercapai (Wijoyo dkk., 2021).

Pembelajaran dengan metode *blended learning* dapat membuat pendidik dan peserta didik lebih aktif dan inovatif dalam proses pembelajaran sehingga membuat peserta didik mempunyai semangat tinggi dan tidak bosan untuk mengikuti proses pembelajaran. Pembelajaran dengan metode *blended learning* bisa memadukan perkembangan teknologi tanpa harus meninggalkan pembelajaran tatap

muka (*face to face*) dikelas dengan menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan *e-learning* (Wijoyo dkk., 2021).

Kombinasi dari metode tatap muka dan *e-learning* dapat disebut dengan *blended learning* bisa melibatkan peserta didik secara aktif dan memungkinkan peserta didik memperoleh umpan balik (Fitri, Neviyarni, dan Ifdil, 2016)

Adapun kelebihan dari *blended learning* dalam (Wardani, Toenlio, dan Wedi, 2018) yaitu:

- a. Pengajar bisa meminta peserta didik untuk membaca dengan teliti materi atau mengerjakan tes yang dilakukan sebelum pembelajaran
- b. Peserta didik lebih leluasa untuk mempelajari materi pelajaran secara mandiri dengan menggunakan materi-materi yang tersedia secara online
- c. Peserta didik dapat berdiskusi/ berkomunikasi dengan pengajar atau peserta didik lain yang tidak harus dilakukan saat di kelas (tatap muka)
- d. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan peserta didik di luar jam tatap muka dapat dikontrol dan dikelola dengan baik oleh pengajar dengan cara menambahkan materi pengayaan melalui fasilitas internet
- e. Peserta didik bisa saling berbagi file dengan peserta didik lainnya, pengajar bisa menyelenggarakan kuis, memberikan balikan, dan memanfaatkan hasil tes dengan efektif.

2.3 Inkuiri Terbimbing

Inkuiri berasal dari bahasa Inggris "*inquiry*" yang artinya pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan (al-Tabany, 2017). Menurut Hake (1999), salah satu pendekatan ilmiah untuk mendapatkan pengetahuan yang dapat dilakukan dengan cara menyelidikinya sendiri disebut dengan inkuiri (Waleulu dkk., 2019).

Pada tahun 1962, Richard Suchman mengembangkan model pembelajaran inkuiri untuk pertama kalinya. Trianto (2010) menyatakan bahwa inkuiri ialah bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh peserta didik diharapkan bukan hanya hasil dari mengingat

seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri (Nurdyansyah dan Fahyuni, 2016).

Sanjaya (2011) mengungkapkan bahwa ciri dari pembelajaran inkuiri adalah menekankan aktivitas peserta didik secara maksimal yang diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan (Waleulu dkk., 2019). Hal tersebut sependapat Cleaf (1991), pembelajaran inkuiri adalah pembelajaran yang berorientasi kepada proses yang berpusat kepada peserta didik sehingga pada akhirnya peserta didik bisa melakukan penyelidikan masalah dan menemukan informasi dari kegiatan yang telah dilakukan (Astuti dan Olensia, 2019).

Hamdayana (2014) mengungkapkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri, peserta didik mempunyai kesempatan untuk mengembangkan kemampuan dan kreativitas peserta didik dalam bentuk interaksi yang baik antara peserta didik dengan pendidik maupun antara peserta didik dengan peserta didik lainnya. Selain itu, peserta didik mempunyai kesempatan untuk ikut berperan aktif dalam proses belajar, mampu dan mampu menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan sehingga dengan menggunakan pendekatan atau model pembelajaran inkuiri diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Sukmayanti, 2017). Hal tersebut selaras dengan pendapat (Lestari, Fitriana, dan Pambudi, 2019), mengatakan bahwa model pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

Model pembelajaran inkuiri dalam Nurdyansyah dan Fahyuni (2016) dibagi menjadi 3 jenis, yaitu :

1. Inkuiri terbimbing (*Guided inkuiri*)

Inkuiri terbimbing berorientasi pada aktivitas kelas yang berpusat pada peserta didik. Selain itu, peserta didik belajar dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar dan tidak hanya menjadikan pendidik sebagai sumber belajar. Peserta didik juga secara aktif terlibat dalam proses mentalnya melalui kegiatan pengamatan, pengukuran, dan pengumpulan data untuk menarik kesimpulan.

2. Inkuiri bebas (*free inkuiri*)

Pada inkuiri bebas peserta didik melaksanakan sendiri penelitian seperti halnya seorang ilmuwan, dimana peserta didik harus dapat mengidentifikasi dan merumuskan masalah berbagai topik permasalahan yang hendak diselidiki.

3. Inkuiri bebas yang dimodifikasi (*modified free inkuiri*).

Pada jenis inkuiri ini, pendidik memberikan permasalahan kemudian peserta didik diminta memecahkan permasalahan tersebut melalui pengamatan, eksplorasi, dan prosedur pada pembelajaran berbasis inkuiri. Oleh karena itu, pendidik dituntut untuk mampu merancang dan melaksanakan proses pembelajaran dengan tepat.

Menurut I Ketut Neka (2015) berdasarkan hasil penelitiannya, menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing bisa memberi peluang kepada peserta didik supaya berpartisipasi aktif dalam menemukan dan memanfaatkan sumber belajar. Sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar lebih bermakna dan apa yang dipelajari akan lebih kuat melekat dalam pikiran mereka. Hal tersebut berdampak positif terhadap hasil belajar peserta didik (Nurdyansyah dan Fahyuni, 2016).

Terdapat beberapa hal yang menjadi karakteristik utama dalam pembelajaran inkuiri terbimbing. Menurut Sanjaya (2014) dalam Nurdyansyah dan Fahyuni (2016), karakteristik tersebut, yaitu:

- 1 Model pembelajaran dengan inkuiri menekankan kepada aktivitas peserta didik secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Peserta didik berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri dan bukan hanya melalui penjelasan pendidik secara verbal di dalam proses pembelajaran.
- 2 Pembelajaran inkuiri bukan hanya menempatkan pendidik sebagai sumber belajar akan tetapi sebagai motivator dan fasilitator belajar peserta didik. Seluruh aktivitas yang dilakukan peserta didik diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dan sesuatu yang dipertanyakan, dengan begitu diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri pada peserta didik.
- 3 Tujuan pembelajaran dengan menggunakan inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik secara sistematis, logis dan kritis atau

mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Dalam model pembelajaran inkuiri, peserta didik tidak hanya dituntut untuk menguasai materi pelajaran, tetapi bagaimana peserta didik dapat menggunakan kemampuan yang dimilikinya secara optimal.

Tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing yang digunakan pada penelitian ini menggunakan adaptasi dari pembelajaran inkuiri yang dikemukakan oleh Gulo (Trianto, 2010). Tahapan tersebut dapat dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Pembelajaran inkuiri terbimbing

No	Fase	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta didik
1.	Mengajukan pertanyaan atau permasalahan	Pendidik membimbing peserta didik mengidentifikasi masalah. Pendidik membagikan LKS kepada peserta didik	Peserta didik mengidentifikasi masalah yang terdapat dalam LKS
2.	Membuat Hipotesis	Pendidik memberikan kesempatan pada peserta didik untuk curah pendapat dalam membuat hipotesis. Pendidik membimbing peserta didik dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan	Peserta didik memberikan pendapat dan menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan
3.	Mengumpulkan Data	Pendidik membimbing peserta didik mendapatkan informasi atau data-data melalui percobaan maupun telaah literatur	Peserta didik melakukan percobaan maupun telaah literatur untuk mendapatkan data-data atau informasi
4.	Menganalisis Data	Pendidik memberi kesempatan pada tiap peserta didik untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul	Peserta didik mengumpulkan dan menganalisis data serta menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul
5.	Membuat Kesimpulan	Pendidik membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan	Peserta didik membuat kesimpulan

Adapun kelebihan model pembelajaran inkuiri (Simbolon dan Sahyar, 2015), yaitu :

- 1) Model pengajaran menjadi berubah dari yang bersifat penyajian informasi menjadi pengolahan informasi,
- 2) Pengajaran berubah dari *teacher centered* menjadi *student centered*. Guru lebih banyak bersifat membimbing,
- 3) Mengembangkan dan membentuk *self-concept* pada diri peserta didik,
- 4) Memungkinkan peserta didik belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar yang tidak hanya menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber belajar,
- 5) Dapat memperkaya dan memperdalam materi yang dipelajari sehingga tahan lama dalam ingatan,
- 6) Menghindarkan cara belajar tradisional (menghafal).

Menurut Roestiyah (1998), kelemahan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing antara lain:

- 1) Pendidik harus tepat memilih masalah yang akan dikemukakan untuk membantu peserta didik menemukan konsep.
- 2) Pendidik dituntut menyesuaikan diri terhadap gaya belajar peserta didiknya.
- 3) Pendidik sebagai fasilitator diharapkan kreatif dalam mengembangkan pertanyaan-pertanyaan.

2.4 Hasil Belajar Kognitif

Dilakukannya evaluasi dalam pendidikan bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik. Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah ia memperoleh pengalaman dari proses pembelajaran (Nurdyansyah dan Fahyuni, 2016). Menurut Gagne dalam Mutmainna & Jafar (2015), hasil belajar adalah kepastian terukur dari perubahan individu yang diinginkan berdasarkan ciri-ciri atau variabel bawaannya melalui perlakuan pengajaran tertentu.

Sedangkan menurut Sudjana (2006) dalam (Alfiah, Haryanto, dan Sanova, 2018) hasil belajar ialah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajar. Hasil belajar yang telah dicapai peserta didik berkaitan erat dengan tujuan pembelajaran yang direncanakan oleh pendidik sebelumnya. Oleh karena itu, standar keberhasilan dalam belajar dapat dilihat dari sejauh mana pendidik dan peserta didik berhasil dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ada. Hasilnya dapat dilihat dari perilaku peserta didik atau hasil dalam bentuk angka yaitu berupa tes hasil belajar. Berdasarkan dari pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar merupakan segala hal yang mengalami perubahan setelah peserta didik melakukan proses belajar. Oleh karena itu setelah dilakukan proses pembelajaran perlu dilakukan penilaian hasil belajar.

Fungsi dari diadakannya penilaian hasil belajar oleh pendidik yaitu untuk memantau kemajuan belajar, memantau hasil belajar, dan mendeteksi kebutuhan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan. Adapun tujuan dari diadakannya penilaian hasil belajar peserta didik yaitu 1) mengetahui tingkat penguasaan kompetensi dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan, 2) menetapkan ketuntasan penguasaan kompetensi, 3) menetapkan program perbaikan atau pengayaan dan, 4) memperbaiki proses pembelajaran (Budiyanto., 2016)

Hasil belajar merupakan output nyata dari adanya proses pembelajaran yang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Clark dalam Sudjana (2013) menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan peserta didik dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Kedua faktor tersebut menentukan kualitas hasil belajar karena saling mempengaruhi dalam proses belajar individu (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016).

Menurut Nurdyansyah dan Fahyuni (2016), upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas kognitif peserta didik yaitu seorang pendidik dalam melaksanakan pembelajaran harus lebih ditujukan pada kegiatan pemecahan masalah atau latihan meneliti dan menemukan.

Hasil belajar peserta didik diklasifikasi menjadi 3 ranah (domain), yaitu domain kognitif (pengetahuan atau yang mencakup kecerdasan bahasa dan kecerdasan logika-matematika), domain efektif (sikap dan nilai atau yang mencakup kecer-

dasan kinestetik, kecerdasan visual-spasial, dan kecerdasan musikal). (Nuryadi & Khuzaini, 2016).

Menurut Putu dkk. bahwasannya aspek kognitif diperoleh dari pengetahuan awal yang didapatkan dari lingkungan peserta didik masing-masing dan dipadukan dengan materi yang diberikan oleh pendidik, maka masing-masing peserta didik akan mencerna, menilai dan mengimajinasikan permasalahan tersebut dalam pemikiran mereka masing-masing. Pemikiran yang telah timbul dari masing-masing peserta didik akan diwujudkan melalui dorongan emosional, sikap masing-masing peserta didik. Sehingga, akhirnya sikap tersebut akan diwujudkan dalam sebuah perilaku yaitu dalam bentuk aktivitas berdiskusi menerapkan keterampilan sosial peserta didik dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran (Nilakusmawati dan Asih, 2012).

Dalam buku “*Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen*” memaparkan bahwa terdapat kategori-kategori pada dimensi proses kognitif yang merupakan pengklasifikasian dari proses-proses kognitif peserta didik secara komprehensif yang terdapat dalam tujuan-tujuan di bidang pendidikan. Kategori-kategori ini merentang dari proses kognitif yang paling banyak dijumpai dalam tujuan-tujuan di bidang pendidikan, yaitu mengingat, kemudian memahami dan mengaplikasikan, ke proses-proses kognitif yang jarang dijumpai, yakni menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Sebagaimana terlihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Enam kategori pada dimensi proses kognitif dan proses-proses kognitif terkait

Kategori Proses	Proses Kognitif dan Contohnya
1. Mengingat—Mengambil	pengetahuan dari memori jangka panjang
1.1 Mengenali	Mengenali tanggal terjadinya peristiwa-peristiwa penting dalam sejarah indonesia
1.2 Mengingat kembali	Mengingat kembali tanggal peristiwa-peristiwa penting dalam sejarah indonesia
2. Memahami—Mengkonstruksi	makna dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis, dan digambarkan oleh pendidik

2.1 Menafsirkan	Memparafrasekan ucapan dan dokumen penting Memberi contoh tentang aliran-aliran seni lukis Mengklasifikasikan kelainan-kelainan mental yang telah diteliti atau dijelaskan Menulis ringkasan pendek tentang peristiwa-peristiwa yang ditayangkan di televisi Dalam belajar bahas asing, menyimpulkan tata bahasa Membandingkan peristiwa-peristiwa sejarah dengan keadaan sekarang Menjelaskan sebab-sebab terjadinya peristiwa-peristiwa penting pada abad ke-18 di Indonesia
2.2 Mencontohkan	
2.3 Mengklasifikasikan	
2.4 Merangkum	
2.5 Menyimpulkan	
2.6 Membandingkan	
2.7 Menjelaskan	
3. Mengaplikasikan---Menerapkan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu	
3.1 Mengeksekusi	Membagi satu bilangan dengan bilangan lain, kedua bilangan ini terdiri dari beberapa digit Menggunakan hukum Newton kedua pada konteks yang tepat
3.2 Mengimplementasikan	
4. Menganalisis---Memecah-mecah materi jadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan-hubungan antarbagian itu dan hubungan antar bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan	
4.1 Membedakan	Membedakan antara bilangan yang relevan dan bilangan yang tidak relevan dalam soal matematika cerita Menyusun bukti-bukti dalam cerita sejarah jadi bukti-bukti yang mendukung dan menentang suatu penjelasan historis Menunjukkan sudut pandang penulis suatu esai sesuai dengan pandangan politik si penulis
4.2 Mengorganisasi	
4.3 Mengatribusikan	
5. Mengevaluasi---Mengambil keputusan berdasarkan kriteria dan/atau standar	
5.1 Memeriksa	Memeriksa apakah kesimpulan-kesimpulan seorang ilmuan sesuai dengan data-data amatan atau tidak Menentukan satu metode terbaik dari dua metode untuk menyelesaikan suatu masalah
5.2 Mengkritik	
6. Mencipta---Memadukan bagian-bagian untuk membentuk suatu yang baru dan koheren atau untuk membuat suatu produk yang orisinal	
6.1 Merumuskan	Merumuskan hipotesis tentang sebab-sebab terjadinya suatu fenomena Merencanakan proposal penelitian tentang topik sejarah tertentu
6.2 Merencanakan	

6.3 Memproduksi	Membuat habitat untuk spesies tertentu demi suatu tujuan
(Anderson & Krathwohl, 2015)	

2.5 Hasil Penelitian yang Relevan

Berikut ini merupakan beberapa penelitian yang relevan yang dilakukan orang lain dengan penelitian ini :

1. Menurut Reswanto, Yuliani, dan Syar (2021), dalam penelitiannya yang berjudul *“Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar pada Materi Hukum Newton Kelas X”* menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi hukum newton didapat hasil dari penelitian bahwa nilai rata-rata sebesar 3,15 dengan kategori cukup baik. Hal tersebut berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.
2. Selanjutnya penelitian dari (Winarsih & Priatmoko, 2019) dengan judul *“Analisis Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran Hidrolisis Berbantuan Metode Blended Learning Berbasis Inkuiri Terbimbing”* memiliki tujuan untuk mengetahui profil pemahaman konsep peserta didik pada materi Hidrolisis yang pembelajarannya menggunakan metode *blended learning* berbasis inkuiri terbimbing. Dari hasil penelitian didapat hasil bahwa presentase profil pemahaman konsep peserta didik kelas XI MIPA 2 yang sudah dirata-rata terdiri dari 68% paham konsep, 12% miskonsepsi, 2% miskonsepsi positif, 16% miskonsepsi negatif, 1% menebak, 1% tidak paham, dan 0% beruntung.
3. Dalam penelitian yang dilakukan (Wardani & Firdaus, 2019) yang berjudul *“Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Blended Learning Terhadap Kemampuan Kognitif-Psikomotor Pada Materi Larutan Penyangga”* dimana penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan inkuiri terbimbing berbasis *blended learning* terhadap kemampuan kognitif dan psikomotor peserta didik kelas XI MIPA SMAN 1 Karangtengah Kabupaten Demak. Dari penelitian yang

telah dilakukan diperoleh rata-rata hasil tes kemampuan kognitif peserta didik kelas eksperimen sebesar 71,14 dan kelas kontrol sebesar 67,35. Besarnya pengaruh model inkuiri terbimbing berbasis *blended learning* melalui uji koefisien determinasi yakni sebesar 10,62% dengan hasil uji koefisien korelasi biserial sebesar 0,326 dengan kategori rendah. Rata-rata ketercapaian ranah psikomotor berdasarkan lembar observasi praktikum kelas eksperimen sebesar 79,9% dan kelas kontrol 74,43%.

4. Suana, Istiana, dan Maharta (2019) dalam penelitiannya yang berjudul “*Pengaruh Penerapan Blended Learning Dalam Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Listrik Statis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik*” didapat hasil bahwa penelitian yang telah dilakukan, terdapat perbedaan yang signifikan setelah diterapkan pembelajaran *blended learning* pada materi listrik statis terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dibandingkan pembelajaran secara langsung (tatap muka saja). Hal tersebut dibuktikan dengan hasil rata-rata *n-gain* kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas control dan pengaruh *blended learning* terhadap kemampuan berpikir kritis yang dilihat dari perhitungan *effect size* yang diperoleh nilai sebesar 1,3 dengan kategori besar.
5. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitriyani, Haryani, dan Susatyo (2017) dengan judul “*Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan*” diketahui bahwa peserta didik memberikan respon yang positif terhadap penerapan model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran. Setelah dilakukan analisis data yang didapat dari hasil penelitian bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains peserta didik dengan besarnya pengaruh yaitu 10%.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Waleulu dkk., (2019) dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kimia peserta didik materi pokok ikatan kimia. Dari penelitian yang telah dilakukan didapat kesimpulan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap

kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar. Hal tersebut dilihat dari rata-rata hasil belajar kognitif (*posttest*) kelas eksperimen sebesar 79,85 dibandingkan kelas kontrol yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional yaitu sebesar 57,89.

2.6 Kerangka Pemikiran

Adanya pandemi COVID-19 yang terjadi saat ini, menyebabkan terbatasnya proses pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka. Oleh karena itu perlu dilakukan pembelajaran secara virtual atau online, tetapi pembelajaran online masih memerlukan pembelajaran tatap muka untuk mengkonfirmasi pemahaman peserta didik dalam pembelajaran sehingga tidak terjadi miskomunikasi dan miskonsepsi materi karena pada dasarnya pemahaman setiap peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda sehingga proses pembelajaran membutuhkan *blended learning* yaitu pencampuran pembelajaran secara virtual atau online dan tatap muka (*face to face*).

Pada umumnya pembelajaran kimia di sekolah lebih menekankan penyelesaian soal-soal daripada membangun konsep sehingga peserta didik di sekolah biasanya merasa kesulitan pada saat belajar kimia. Selain itu pembelajaran kimia di sekolah umumnya masih berorientasi pada pendidik sehingga membuat peserta didik menjadi pasif dan pengetahuan yang didapat peserta didik bukan dari hasil menemukan sendiri melainkan berasal dari pendidik. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan model pembelajaran yang lebih berorientasi pada peserta didik. Salah satu model yang dapat digunakan ialah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing peserta didik mempunyai kesempatan untuk ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Pada kerangka pikir ini, peneliti akan mendeskripsikan sebuah kerangka pemikiran agar penelitian ini agar berjalan dengan baik serta dapat menghasilkan penelitian yang sesuai dengan prosedur penelitian. Pada penelitian ini akan diuji efektivitas model pembelajaran blended-inkuiri terbimbing dengan bantuan e-LKPD untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi asam basa di SMA Negeri 15 Bandar Lampung. Sebelum melaksanakan tahap penelitian, pene-

liti melakukan tahap pendahuluan berupa observasi dan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran kimia di SMA Negeri 15 Bandar Lampung untuk mencari informasi mengenai metode dan model pembelajaran yang digunakan serta informasi terkait populasi dan sampel yang akan digunakan. Hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan didapat bahwasannya sampel yang digunakan ialah XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan XI MIPA 2 sebagai kelas kontrol.

Peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP, LKPD dan soal pretes-postes sebelum pelaksanaan penelitian dimulai. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuasi eksperimen dengan jenis desain *pretest-postest control grup design*. sebelum memulai pembelajaran, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi soal pretes yang sama. Setelah itu pada proses pembelajaran digunakan dua model pembelajaran yaitu secara blended-inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen dan secara konvensional pada kelas kontrol. Adapun proses pembelajaran inkuiri terbimbing bermula dari mengajukan pertanyaan atau permasalahan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.

Tahap pertama dalam mengaplikasikan pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu mengajukan pertanyaan atau permasalahan. Pada tahap ini dilakukan secara daring melalui *google meet* dimana pendidik menyajikan suatu permasalahan dalam bentuk wacana, gambar ataupun video yang relevan dengan materi yang diajarkan. Wacana yang digunakan berupa fenomena yang erat hubungannya dengan hal-hal yang dijumpai sehari-hari sehingga dapat membuat peserta didik lebih mudah memahami apa yang sedang dipelajarinya. Kemudian pendidik membimbing peserta didik untuk mengidentifikasi masalah yang dilakukan secara berkelompok.

Dengan mengidentifikasi masalah dapat membawa peserta didik pada suatu persoalan sehingga peserta didik dapat menjelaskan fenomena ilmiah dan mengidentifikasi pertanyaan ilmiah.

Selanjutnya pada tahap kedua yaitu merumuskan hipotesis, pendidik menanyakan kepada peserta didik gagasan mengenai hipotesis yang mungkin. hipotesis merupakan jawaban sementara atas pertanyaan atau solusi permasalahan yang dapat diuji dengan data. Pendidik membimbing peserta didik dalam menentukan hipo-

tesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan. Setelah itu, pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Tahapan ini merupakan aktivitas menjaring informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam inkuiri, menjaring informasi dilakukan bersama-sama antara pendidik dan peserta didik.

Pada tahap ketiga yaitu mengumpulkan data, dimana pendidik meminta peserta didik untuk mendapatkan informasi melalui percobaan sehingga peserta didik dapat memahami fenomena ilmiah. Pada tahap ketiga ini dilakukan praktikum percobaan yang dilakukan secara daring dengan menggunakan virtual lab. Pendidik juga ikut membantu peserta didik dalam melakukan percobaan. Selain dari melakukan percobaan, peserta didik diminta untuk menelaah literatur untuk mendapatkan informasi atau data-data yang dibutuhkan untuk membuktikan hipotesis yang telah ditentukan. Pada tahap keempat yaitu menganalisis data dari hasil percobaan yang sudah dikumpulkan harus dianalisis untuk dapat membuktikan kebenaran dari hipotesis yang telah dirumuskan. Untuk memudahkan dalam menganalisis data, data sebaiknya dikelompokkan, diatur sehingga dapat dibaca dan dianalisis dengan mudah. Biasanya disusun dalam suatu tabel. Pada tahap kelima yaitu data hasil percobaan yang telah dikelompokkan dan dianalisis, kemudian diambil kesimpulan secara generalisasi terkait materi yang sedang dipelajari melalui masalah yang ada pada tahap satu. Selanjutnya peserta didik diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasilnya di depan teman-teman yang lain. Setelah pembelajaran selesai, pendidik memberikan soal postes.

Dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis *blended learning* dapat memungkinkan peserta didik untuk lebih memahami konsep dengan lebih baik dan hasil yang diperoleh akan teringat lebih lama dan tidak dilupakan oleh peserta didik karena model pembelajaran ini peserta didik dapat terlibat langsung dengan aktif dalam proses pembelajaran seperti mencari, menemukan, memahami konsep-konsep pada materi asam basa. Berdasarkan uraian tersebut apabila model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing diterapkan dalam proses pembelajaran diharapkan akan efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif pada materi asam basa.

Setelah dilakukan proses pembelajaran, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi soal postes yang sama untuk menilai tingkat pemahaman peserta didik. Analisis data yang dilakukan menggunakan SPSS 25.0. Adapun analisis data yang dilakukan yaitu uji validitas dan realibilitas instrumen tes. Kemudian dilakukan analisis data efektivitas yaitu berupa analisis data hasil belajar kognitif dan analisis data kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran. Setelah analisis data, kemudian melakukan pengujian hipotesis diantaranya adalah uji normalitas, uji homo-genitas, uji perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji *independent samples t-test*. Setelah dilakukan uji t kemudian melakukan uji ukuran pengaruh (*Effect size*) untuk melihat seberapa besar pengaruh model pembelajaran *blended-inkuiri terbimbing* dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

2.7 Anggapan Dasar

Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah:

1. Peserta didik kelas XI MIPA semester genap SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun ajaran 2021/2022 yang menjadi subjek penelitian mempunyai kemampuan dasar yang sama.
2. Tingkat kedalaman dan keluasan materi yang dibelajarkan sama.
3. Perbedaan *n-Gain* hasil belajar kognitif peserta didik pada materi asam basa semata-mata terjadi karena perbedaan perlakuan dalam pembelajaran di kelas kontrol dan eksperimen.
4. Faktor-faktor lain yang mempengaruhi peningkatan hasil belajar kognitif pada kedua kelas diabaikan.

2.8 Hipotesis Umum

Adapun hipotesis umum dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *blended-inkuiri terbimbing* efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi asam basa.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 15 Bandar Lampung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 136 peserta didik yang tersebar kedalam empat kelas. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2 yang masing-masing terdiri dari 33 dan 34 peserta didik. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dua kelas dari empat kelas XI MIPA.

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *simple random sampling*. *Simple random sampling* memiliki ciri yaitu setiap unsur dari keseluruhan populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih (Hardani dkk., 2020). Pengambilan sampel dilakukan dengan cara undian, yang nama setiap kelas tulis kemudian dikocok. Kelas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2. Pada kelas XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing. Sedangkan kelas XI MIPA 2 sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer berupa skor hasil pretes dan postes terhadap pembelajaran materi asam basa dari seluruh peserta didik kelas eksperimen dan seluruh peserta didik kelas kontrol, serta skor hasil penilaian keterlaksanaan pembelajaran.

3.3 Metode dan Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan jenis desain *pretest-posttest control grup design* (Fraenkel, Wallen, dan Hyun, 2012). Desain ini, menggunakan dua kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kedua sampel diberi pretes untuk mengetahui kemampuan awal dan postes untuk mengetahui kemampuan akhir setelah dilakukan pembelajaran. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan yaitu dengan model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Desain yang digunakan pada penelitian ini, dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3 Desain penelitian *pretest-posttest control group design*

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
Kelas eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kelas kontrol	O ₁	-	O ₂

Keterangan :

O₁ = pretes

O₂ = postes

X = perlakuan dengan model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing

- = perlakuan dengan model pembelajaran konvensional

3.4 Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu pembelajaran menggunakan model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing dan model pembelajaran konvensional. Sedangkan variabel terikatnya yaitu hasil belajar kognitif.

3.5 Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Penelitian

1. Perangkat Pembelajaran

Adapun perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a) Silabus
- b) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- c) Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (e-LKPD) berbasis *live worksheet* yang digunakan berjumlah lima e-LKPD yang dimodifikasi dari Haniska Virginia Pitaloka (2020) dan Siti Rohmah (2020).

2. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data penelitian (Fraenkel dkk., 2012). Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a) Kisi-kisi soal *pretes* dan *postes*,
- b) Rubrikasi soal *pretes* dan *postes*,
- c) Soal *pretes* dan *postes*, dalam bentuk uraian sebanyak 5 soal.
- d) Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran kimia.

Sebelum digunakan, perangkat pembelajaran dan instrumen divalidasi terlebih dahulu. Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilakukan oleh peneliti. Data yang valid adalah data yang tidak berbeda antar data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian (Hardani dkk., 2020).

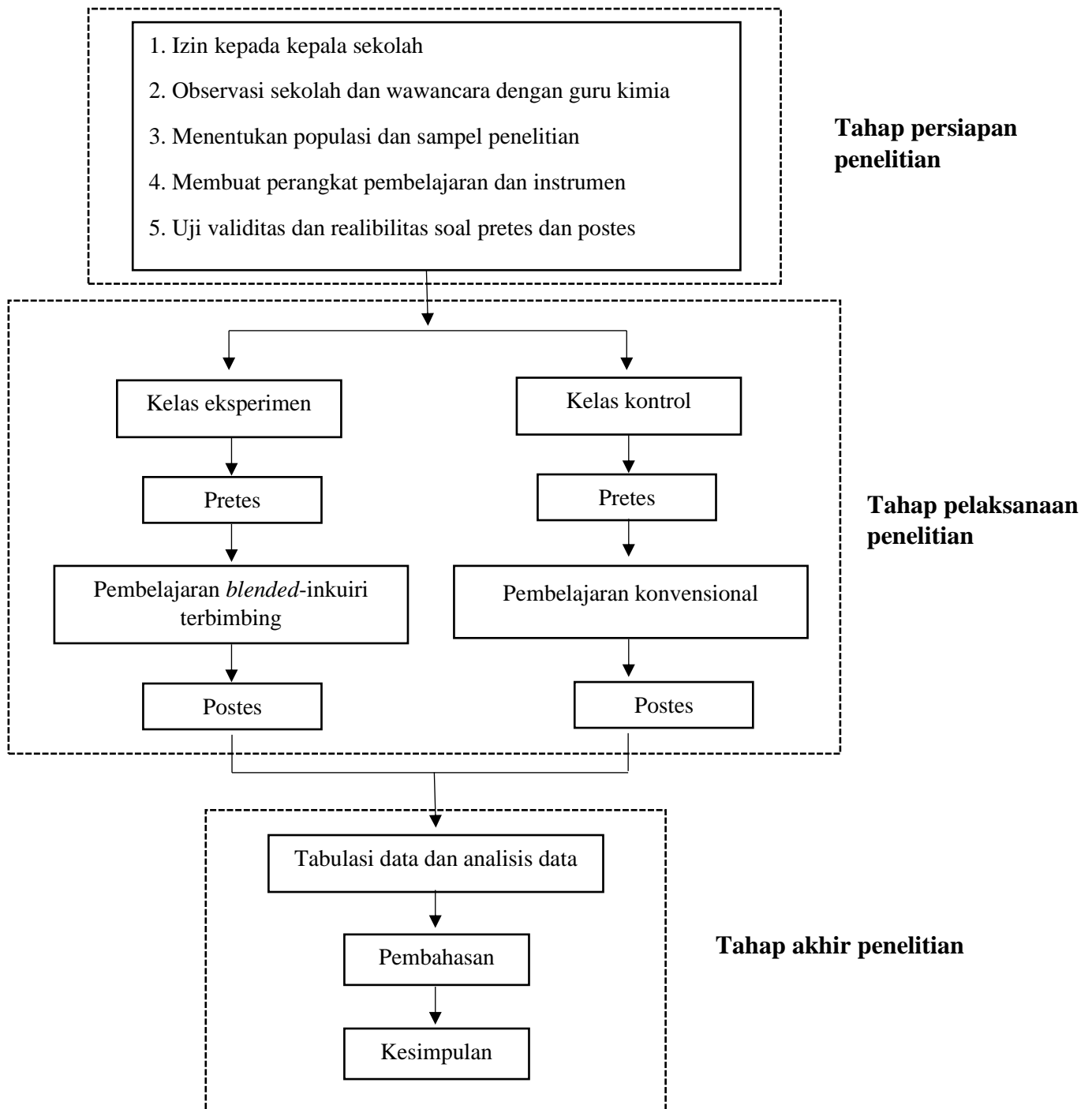
3.6 Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Tahapan-tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan penelitian
 - a. Meminta izin kepada Kepala SMA Negeri 15 Bandar Lampung untuk melaksanakan penelitian.
 - b. Melakukan observasi ke sekolah untuk mendapatkan informasi mengenai: jadwal pembelajaran kimia, data peserta didik, karakteristik peserta didik, serta sarana dan prasarana yang ada di sekolah untuk digunakan sebagai sarana pendukung pelaksanaan penelitian.

- c. Menentukan populasi dan sampel dengan cara *simple random sampling* yaitu dengan cara diundi dengan nomor yang dibuat dikertas kemudian dikocok dan dipilih.
 - d. Mempersiapkan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik elektronik (e-LKPD) berbasis *liveworksheet*. Sedangkan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kisi-kisi soal pretes dan postes, soal pretes dan postes, rubrikasi soal pretes dan postes, dan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing.
 - e. Melakukan uji validitas dan reabilitas terhadap soal pretes dan postes kepada peserta didik yang telah menerima materi asam basa
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian
 - a. Melakukan pretes dengan soal yang sama pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing pada materi asam basa untuk kelas eksperimen sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.
 - c. Melakukan postes dengan soal yang sama pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 3. Tahap Akhir Penelitian
 - a. Melakukan tabulasi dan analisis data keefektivan model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing.
 - b. Melakukan pembahasan terhadap hasil penelitian.
 - c. Menarik kesimpulan.

Adapun tahapan-tahapan pelaksanaan penelitian tersebut dapat digambarkan dalam bentuk bagan sebagai berikut :



Gambar 1 Prosedur Pelaksanaan Penelitian

3.7 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Proses analisis data yang dilakukan berguna untuk menganalisis data-data yang telah terkumpul dari hasil penelitian. Teknik analisis data diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam pro-

posol (Sugiyono, 2013). Tujuan analisis data yang dilakukan yaitu untuk menarik kesimpulan yang berkaitan dengan masalah, tujuan, dan hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

3.7.1 Analisis Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes

Menurut (Arikunto, 2012), uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen tes sedangkan uji reliabilitas untuk mengetahui keajegan suatu instrumen tes yang digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian.

Setelah instrumen teruji validitas dan reliabilitasnya, maka dapat digunakan untuk mengukur variabel yang telah ditetapkan untuk diteliti. Meskipun instrumen telah teruji validitas dan reliabilitasnya bukan berarti data penelitian menjadi valid dan reliabel. Hal ini masih akan dipengaruhi oleh kondisi obyek yang diteliti dan kemampuan orang yang menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data (Sugiyono, 2013).

a. Validitas

Menurut Arikunto, validitas yaitu suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen tes (Arikunto, 2013). Instrumen bisa dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang ingin diukur.

Uji validitas dalam hal ini dilakukan dengan menggunakan *SPSS versi 25.0*. Instrumen dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan sebesar 5%. Sebelum digunakan untuk penelitian, instrumen tes tersebut diujikan pada 30 responden. Responden berasal dari peserta didik kelas XII MIPA SMA Negeri 15 Bandar Lampung yang sebelumnya sudah menerima materi asam basa.

b. Reliabilitas

Instrumen penelitian yang digunakan sebagai alat pengumpul data dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui seberapa besar kepercayaan instrumen penelitian yang digunakan sebagai alat pengumpul data.

Analisis reliabilitas untuk soal essay dilakukan dengan menggunakan *SPSS versi 25.0 for Windows* dengan melihat *Cronbach's Alpha* lalu diinterpretasikan dengan menggunakan derajat reliabilitas alat evaluasi menurut Guilford (Rosaria, 2018). Berikut kriteria reliabilitas soal essay jika nilai *Alpha Cronbach's* $\geq r$ tabel.

Tabel 4 Kriteria derajat reliabilitas (r_{11}) (Guilford dalam Rosaria, 2018) :

Derajat Reliabilitas (r_{11})	Kriteria
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$;	Tidak reliabel

3.7.2 Analisis Data Eektivitas Model Inkuiri Terbimbing Berbasis *Blended Learning*

Ukuran efektivitas model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing dalam penelitian ini ditentukan melalui ketercapaian dalam meningkatkan hasil belajar kognitif dan kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran.

a. Analisis Data Hasil Belajar Kognitif

1) Perhitungan nilai peserta didik

Analisis data hasil belajar kognitif peserta didik pada materi asam basa dilihat dari *n-Gain* yang diperoleh dari nilai pretes dan postes. Hasil pretes dan postes masih berupa skor bukan nilai, maka harus mengubah skor menjadi nilai. Nilai pretes dan postes diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{skor jawaban yang benar}}{(\text{skor maksimal})} \times 100$$

Data yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis, dengan menghitung *n-Gain* yang kemudian digunakan dalam pengujian hipotesis.

2) Perhitungan *n-Gain*

Untuk mengetahui hasil belajar kognitif pada materi asam basa antara model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing dengan model pembelajaran konvensional dapat diketahui dengan menganalisis skor gain ternormalisasi. Tujuan dilakukannya perhitungan *n-Gain* untuk mengetahui peningkatan nilai pretes dan postes dari kedua kelas. Rumus *n-Gain* yang dikemukakan oleh Hake (1998) adalah sebagai berikut:

$$n\text{-Gain} = \frac{\% \text{ postes} - \% \text{ pretes}}{100 - \% \text{ pretes}}$$

Hasil perhitungan rata-rata *n-Gain* kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi dari Hake (1998) yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan skor *n-Gain* “tinggi”, apabila $\text{gain} \geq 0.7$;
2. Pembelajaran dengan skor *n-Gain* “sedang”, apabila gain terletak antara $0.7 > \text{gain} \geq 0.3$;
3. Pembelajaran dengan skor *n-Gain* “rendah” apabila $\text{gain} < 0.3$

Efektivitas model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing tidak hanya dilihat dari perbedaan rata-rata *n-Gain* tetapi didukung lembar penilaian observasi berupa lembar kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran.

b. Analisis data keterlaksanaan model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing
Analisis data data keterlaksanaan model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing, dilakukan langkah-langkah berikut.

- 1) Menghitung jumlah skor yang diberikan oleh pengamat untuk setiap aspek pengamatan, kemudian dihitung persentase keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\% Ji = (\Sigma Ji / N) \times 100\% \text{ (Sudijono, 2004)}$$

Keterangan :

%Ji = persentase dari skor ideal untuk setiap aspek pengamatan pada pertemuan ke-i

- ΣJ_i = jumlah skor setiap aspek pengamatan yang diberikan oleh pengamat pada pertemuan ke-i
- N = skor maksimal (skor ideal)

- 2) Menghitung rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran untuk setiap aspek pengamatan dari seorang pengamat.
- 3) Menafsirkan data dengan tafsiran harga persentase keterlaksanaan pembelajaran menurut Sunyono (2012) seperti Tabel 5.

Tabel 5 Kriteria tingkat ketercapaian pelaksanaan pembelajaran

Persentase	Kriteria
80,1% - 100%	Sangat tinggi
60,1% - 80%	Tinggi
40,1% - 60%	Sedang
20,1% - 40%	Rendah
0,0% - 20%	Sangat rendah

3.8 Pengujian Hipotesis

Uji statistik parametrik dan non parametrik dapat digunakan dalam pengujian hipotesis. Uji statistik parametrik dilakukan apabila data terdistribusi normal atau homogen. Apabila datanya tidak terdistribusi normal dan tidak homogen maka dilakukan uji statistik non parametrik. Oleh sebab itu, perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu untuk menentukan apakah menggunakan statistik parametrik atau non parametrik.

3.8.1 Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah dua kelompok sampel berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak (Arikunto, 2013). Pengujian norma-

litas ini dilakukan dengan menggunakan *SPSS 25.0*. Data dikatakan memenuhi asumsi normalitas apabila pada Kolmogorov-Smirnov nilai sig. > 0.05.

Rumusan hipotesis untuk uji ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria : Terima H_0 jika nilai sig. > 0,05 dan tolak H_0 jika nilai sig. < 0,05.

3.8.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi populasi bersifat seragam atau tidak berdasarkan data sampel yang diperoleh (Arikunto, 2013). Uji homogenitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *SPSS 25.0*.

Rumusan hipotesis untuk uji ini adalah sebagai berikut:

H_0 : sampel mempunyai variansi yang homogen

H_1 : sampel mempunyai variansi yang tidak homogen

Kriteria : Terima H_0 hanya jika nilai sig. > 0,05 dengan kata lain sampel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki variansi yang homogen.

3.8.3 Uji Perbedaan Dua Rata- Rata

Apabila data sampel yang berasal dari populasi berdistribusi normal, maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji parametrik (Sudjana, 2005). Uji perbedaan dua rata-rata dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikansi terhadap perbedaan nilai *n-Gain* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji perbedaan dua rata-rata dilakukan menggunakan program *SPSS Statistics 25.0* yaitu melalui uji *Independent Samples Test*. Uji perbedaan dua rata-rata digunakan untuk menentukan seberapa efektif perlakuan terhadap sampel dengan melihat *n-Gain* hasil belajar kognitif yang lebih tinggi antara model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran konvensional

sebagai kelas kontrol dari SMA Negeri 15 Bandar Lampung. Tingkat perbedaan data dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat melalui nilai Sig. Kriteria uji dalam penelitian ini adalah terima H_0 apabila nilai sign (2-tailed) < 0.05. Adapun rumus hipotesis pada uji ini adalah sebagai berikut:

Adapun rumus hipotesis pada uji ini adalah:

$H_0 : \mu_{1x} \geq \mu_{2x}$: Rata-rata *n-Gain* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dari atau sama dengan rata-rata nilai *n-Gain* hasil belajar kognitif peserta didik kelas kontrol.

$H_1 : \mu_{1x} < \mu_{2x}$: Rata-rata *n-Gain* hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen lebih rendah dengan rata-rata nilai *n-Gain* hasil belajar kognitif peserta didik kelas kontrol

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata *n-Gain* (x) pada materi asam basa kelas eksperimen.

μ_2 : Rata-rata *n-Gain* (x) pada materi asam basa kelas kontrol

x : Hasil belajar kognitif

Apabila kedua sampel tidak berdistribusi normal dan tidak homogen, maka pengujian perbedaan dua rata-rata tidak menggunakan uji statistik parametrik yaitu uji-t, tetapi menggunakan uji statistik non parametrik yaitu uji Mann-Whitney U.

3.8.4 Uji Ukuran Pengaruh (*Effect Size*)

Berdasarkan nilai t hitung yang diperoleh dari uji *Independent Samples t-Test* yang menggunakan data penelitian berupa pretes dan postes, selanjutnya dilakukan perhitungan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik maka dilakukan uji ukuran pengaruh (*effect size*) menggunakan *SPSS 25.0* dengan rumus:

$$\mu = \frac{t^2}{t^2 + df} \dots \dots (\text{Jahjough, 2014}).$$

Keterangan: μ = *effect size*

t = t hitung dari uji-t

df = derajat kebebasan

Berikut ini adalah tabel kriteria μ menurut Dincer (2015):

Tabel 6. Kriteria μ (*effect size*)

Kriteria	Efek
$\mu \leq 0,15$	Diabaikan (sangat kecil)
$0,15 < \mu \leq 0,40$	Kecil
$0,40 < \mu \leq 0,75$	Sedang
$0,75 < \mu \leq 1,10$	Besar
$\mu > 1,10$	Sangat Besar

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi asam basa, yang ditunjukkan dengan perbedaan signifikan antara nilai *n-Gain* hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen memiliki rata-rata *n-Gain* lebih besar dari pada kelas kontrol.
2. Model pembelajaran *blended*-inkuiri terbimbing memiliki ukuran pengaruh “besar” dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi asam basa.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan bahwa:

1. Dalam memulai pembelajaran hendaknya peneliti menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyiapkan mental peserta didik terlebih dahulu, sehingga peserta didik dapat beradaptasi dengan baik terhadap model pembelajaran serta materi yang disampaikan.
2. Pembelajaran menggunakan model *blended*-inkuiri terbimbing dianjurkan untuk diterapkan pada pembelajaran kimia terutama pada materi asam basa karena terbukti dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, W. 2018. Model *Blended Learning* Dalam Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran . *Jurnal Pendidikan dan Manajemen*, 855-866.
- Al-Tabany, T. I. 2017. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Kencana.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. 2015. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Alfiah, R., Haryanto & Sanova, A. 2018. Analisis Keterlaksanaan Model *Discovery Learning* Berbantuan Multimedia Pembelajaran Asam Basa dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMAN 2 Kota Jambi. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, 10(1), 21–28.
- Astuti, R. T., & Olensia, Y. 2019. Pengembangan Modul Kimia Analitik Berbasis Inkuiri pada Materi Titrasi. *EduChemia (Jurnal Kimia Dan Pendidikan)*, 4(2), 127.
- Budiyanto, W. G. 2016. *Penilaian dan Evaluasi Proses dan Hasil Belajar*. Direktorat Jendral Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan .
- Dewi, K. C., Ciptayani, P. I., Surjono, H. D., & Priyanto. 2019. *Blended Learning Konsep dan Implementasi pada Pendidikan Tinggi Vokasi*. Denpasar : Swasta Nulus.
- Dyncer, S. 2015. Effects of Computer-Assisted Learning on Students' Achievements in Turkey: A Meta-Analysis. *Journal of Turkish Science Education*, 12(1).
- Fitri, E., Neviyarni, dan Ifdil. 2016. Efektivitas layanan informasi dengan menggunakan metode *blended learning* untuk meningkatkan motivasi belajar. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Konseling*, 2(2), 84-92

- Fitriyani, R., Haryani, S., & Susatyo, E. B. 2017. Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 11(2).
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. 2012. *How to Design and Evaluate Research in Education (Eight Edition)*. New York: Mc-GrawHill.
- Hake, R. R. 1998. Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74.
- Hardani dkk. 2020. *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu.
- Husamah. 2014. *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Malang: Prestasi Pustaka.
- Inmendagri. 2021. *Instruksi Menteri dalam Negeri Nomor 44 Tahun 2021*
- Jahjough, Y. M. A. 2014. The effectiveness of blended e-learning forum in planning for science instruction. *Journal of Turkish Science Education*, 11(4), 3–16.
- Khikmiyah, F. 2021. Implementasi Web Live Worksheet Berbasis *Problem Based Learning* Dalam Pembelajaran Matematika. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–12.
- Latifah, S., dan Supardi, S. 2021. Efektivitas Pembelajaran Daring (Studi Kasus Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X IPS SMA Nurul Yaqin Tahun 2020/2021). *Jurnal Serambi Akademica*, 9(7), 1120-1127.
- Lestari, E., Fitriana, L., & Pambudi, D. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 10 Surakarta pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Keaktifan Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika (JPMM)*3(4), 440–450.
- Mahajan, M., & Singh, M. K. 2017. Pentingnya dan Manfaat Hasil Belajar. *IOSR Journal of Humaniora dan Ilmu Sosial*, 65-67.
- Mutmainna, M., & Jafar, A. F. 2015. Komparasi Hasil Belajar Fisika melalui Metode *Discovery Learning* dan *Assignment And Recitation*. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(1), 46–51.
- Nilakusmawati, D. P. E., & Asih, N. M. 2012. *Kajian Teoritis Beberapa Model Pembelajaran*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. 2016. *Inovasi Model Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizmania Learning Center.
- Nursofwa, R. F., Sukur, M. H., Kurniadi, B. K., & . Haris. 2020. Penanganan Pelayanan Kesehatan Di Masa Pandemi Covid-19 Dalam Perspektif Hukum Kesehatan. *Inicio Legis*, 1(1), 1–17.

- Nuryadi, & Khuzaini, N. 2016. *Evaluasi Hasil Dan Proses Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: PT. Leutika Nouvalitera.
- OECD. 2019. PISA 2018 Insights and Interpretations. OECD Publishing Online. Tersedia di: <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf>.
- Reswanto, R., Yuliani, H., & Syar, N. I. 2021. Penerapan Model Pembelajaran Inquiri Terbimbing Belajar pada Materi Hukum Newton Kelas X Terhadap Hasil. *Kappa Journal*, 5(1), 109–119.
- Roestiyah, N. 1998. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka.
- Rosaria, A. 2018. Efektivitas Discovery Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Elaborasi dan Penguasaan Konsep Asam Basa Arrhenius. (*Skripsi*). Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Simbolon, D. H. & Sahyar. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Eksperimen Riil Dan Laboratorium Virtual Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 21, 299–316.
- Suana, W., Istiana, P., & Maharta, N. 2019. Pengaruh Penerapan *Blended Learning* Pada Materi Listrik Statis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains (Jps)*, 7(2), 129.
- Sudijono, A. 2004. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo .
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiharto, B. 2011. Konsepsi Guru IPA Biologi SMP Se-Surakarta Tentang Hakikat Biologi Sebagai Sains. *Prosiding Seminar Biologi*, 406-411.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta .
- Sukmayanti, A. 2017. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SD. *Unnes Science Education Journal*, 6(1), 1–11.
- Sunyono. 2012. *Buku Model Pembelajaran Berbasis Multipel Representasi (Model SiMaYang)*. Bandarlampung: AURA Publishing.
- Suryaningsih, S., & Nurlita, R. 2021. Pentingnya Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Inovatif dalam Proses Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(7), 1256–1268.
- Syarif, M. 2015. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group.

- Waleulu, A., Muharram, M., & Sugiarti, S. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Chemistry Education Review*, 3(1), 8–16.
- Wardani, D. N., Toenlioë, A. J. E., & Wedi, A. 2018. Daya Tarik Pembelajaran di Era 21 dengan *Blended Learning*. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan (JKTP)*, 1(1), 13–18.
- Wardani, S., & Firdaus, L. 2019. Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbasis *Blended Learning* Terhadap Kemampuan Kognitif-Psikomotor Pada Materi Larutan Penyangga. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 4(2), 189–201.
- WHO. 2021. *WHO-convened Global Study of Origins of SARS-CoV-2: China Part*. Jenewa: World Health Organization.
- Wijoyo, H. dkk. 2021. *Efektivitas Proses Pembelajaran di Masa Pandemi*. Sumatra Barat: Insan Cendekia Mandiri.
- Winarsih, S., & Priatmoko, S. 2019. Analisis Pemahaman Konsep Menggunakan Three-Tier Multiple Choice Test Pada Pembelajaran Hidrolisis Berbantuan Metode *Blended Learning* Berbasis Inkuiri Terbimbing. *Chemistry in Education*, 8(2), 1–8.
- Yana, D., & Adam. 2019. Efektivitas Penggunaan Platform LMS Sebagai Media Pembelajaran Berbasis *Blended Learning* Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Dimensi*, 8(1), 1–12.