

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan ialah salah satu hal penting serta perlu diperhatikan dalam kehidupan. Ayat Alquran yang pertama kali diturunkan bahkan terkait ilmu pendidikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa Alquran bertujuan untuk mendidik manusia dengan mengajak membaca dan menelaah segala sesuatu yang ada di muka bumi. Ayat-ayat Alquran banyak yang memerintahkan manusia untuk belajar. Salah satu diantaranya ialah 5 ayat pertama dari surah Al-alaq, sebagai berikut:

﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَفَرَأَىٰ ذُرِّيَّتَكَ الْأَكْرَمَ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ
﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾¹

Surah Al-alaq tersebut merupakan surah yang diturunkan di Makkah (makkiyah). Ibnu Katsir menyatakan bahwa Nabi Muhammad Saw., pertama kali menerima surah Al-alaq ayat 1-5 saat beliau sedang beribadah di Gua Hira. Menurut al-Maraghiy tentang pengulangan kata “*iqra*” didasarkan pada alasan yaitu membaca akan melekat dalam jiwa ketika dilakukan berulang-ulang hingga menjadi kebiasaan. Allah Swt., memerintahkan untuk mengulang membaca yang

¹ Hasibuan, Nasruddin, “Tujuan Pendidikan Islam dalam Perspektif Alquran”. Dalam *Jurnal Darul ‘Ilmi*, Vol. 02. No. 02, 2014, h. 05.

berarti juga agar mengulangi apa yang telah dibaca. Hal tersebut menunjukkan kata “*iqra*” mengandung makna yang luas terutama berkaitan erat dengan metode pendidikan yaitu mengidentifikasi, mengenali, membandingkan, mengklasifikasi, menganalisis, membuktikan, dan menyimpulkan².

Menurut as-Asfahani, kata “*al-qalam*” memiliki arti potongan dari sesuatu yang agak keras (contohnya kuku dan kayu) dan secara khusus bermanfaat untuk menulis. Menurut al-Maraghiy menyatakan bahwa Allah yang menjadikan *qalam* tersebut sebagai media yang digunakan manusia dalam memahami sesuatu, sebagaimana pemahaman mereka melalui ucapan³.

Berdasarkan penafsiran tersebut diketahui bahwa pendidikan telah diatur agama islam didalam Alquran, dimana pendidikan yang terkandung dalam surah tersebut berupa pendidikan membaca dan menulis. Dengan begitu, perlu adanya suatu peningkatan mutu pendidikan yang mencakup segala aspek.

Saat ini pendidikan memiliki peran penting atas berkembangnya peradaban suatu bangsa. Hasil tercapainya pendidikan yang bermutu tersebut, tidak lepas dari adanya suatu proses pembelajaran yang diajarkan oleh pendidik.

Proses pembelajaran yang ada di Indonesia menerapkan kurikulum 2013, yang mana pada awalnya pembelajaran berpusat ke pendidik, sekarang menjadi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, dengan masih dibimbing oleh pendidik tersebut. Berdasarkan kurikulum 2013 tersebut, pendidik diharapkan mampu memahami strategi, dan model pembelajaran. Hal tersebut membuat

² Listiawati, *Tafsir Ayat-ayat Pendidikan* (Depok: Kencana, 2017), h. 63 dan 66.

³ *Ibid*, h. 67.

peserta didik dapat memahami pembelajaran tersebut secara efisien, efektif, dan tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan⁴.

Saat maraknya suasana pandemik covid-19, proses pembelajaran datang ke sekolah menjadi tertunda, bahkan tidak bisa dilakukan secara tatap muka (langsung). Hal tersebut merupakan yang baru dalam menyampaikan proses pembelajaran, terkhususnya untuk para pendidik. Walaupun begitu, tujuan yang diharapkan dari proses pembelajaran tersebut tetap tercapai dan peserta didik menerima pembelajaran secara optimal. Proses pembelajaran yang awalnya dilakukan secara tatap muka (PTM) beralih menjadi proses pembelajaran jarak jauh (PJJ).

Pembelajaran jarak jauh (PJJ) dilaksanakan dengan model pembelajaran tertentu. Berbagai jenis model pembelajaran yang dilakukan khususnya yang ada di Indonesia dalam terlaksananya pembelajaran jarak jauh (PJJ) suatu sekolah. Salah satunya model pembelajaran yang diterapkan tersebut ialah *discovery learning*.

Menurut Muhammad, dan Dewi, yang mengatakan “model pembelajaran menggunakan *discovery learning* merupakan model yang tercantum didalam kurikulum 2013. Model ini dianggap bisa membuat kemampuan representasi peserta didik meningkat, juga mampu membuat peserta didik memahami,

⁴ Prasetyawati, Priyatna, “Analisis Proses Pembelajaran Berbasis Student Centered Learning dalam Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Sejarah di SMA Negeri Se Kota Palu”. Dalam *e-Jurnal Katalogis*, Vol. 04, 2016, h. 131.

merancang konsep pembelajaran sendiri. Selain itu, juga mampu membuat peserta didik menjadi lebih aktif saat dilaksanakannya proses pembelajaran”⁵.

Discovery Learning ialah proses pembelajaran yang mengharapkan peserta didik merancang, dan menemukan konsep sendiri, berdasarkan petunjuk dan arahan dari pendidik, terhadap tujuan yang telah ditentukan terhadap proses pembelajaran sebelumnya. Proses pembelajaran tersebut membuat terjadinya pembelajaran yang efektif, dan lebih terpusat pada peserta didik⁶.

Pelaksanaan proses pembelajaran diikuti dengan adanya suatu media, yang disebut media pembelajaran. Media pembelajaran, merupakan alat bantu dalam mengarahkan pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran tersebut, khususnya dalam mengajarkan materi kimia. Media pembelajaran, mencakup isi pembelajaran yang akan disampaikan, diharapkan menarik, serta dapat dimengerti oleh peserta didik. Selain itu, mereka juga akan lebih antusias dalam proses pembelajaran khususnya pada pembelajaran kimia di SMA/MA.

Pembelajaran kimia SMA/MA didalamnya terdapat berbagai materi. Satu materi yang diajarkan dari banyaknya materi tersebut ialah kesetimbangan kimia. Pada proses pembelajarannya diharapkan mampu membuat peserta didik menjadi lebih kreatif dan aktif dalam pembelajaran kesetimbangan kimia. Adapun tujuan dari pembelajaran ini adalah untuk memberikan pemahaman terhadap peserta didik

⁵ Azzajjad, M. F., & Ahmar, D. S., “Analisis Kemampuan Simbolik Peserta didik pada Materi Kesetimbangan Kimia Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery*”. Dalam *Jurnal Kreatif Online*, 2020, Vol. 08, No. 03, h. 203.

⁶ Batubara, Ismail Hanif, “Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Pengembangan Silabus Pembelajaran Matematika Pada Masa *Pandemic Covid 19*”. Dalam *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran*, 2020, Vol. 01, No. 02, h. 14.

sehingga mereka dapat mengerti dan menangkap isi dari materi kesetimbangan kimia.

Pemahaman peserta didik terhadap suatu materi kimia, merupakan salah satu bentuk pencapaian tujuan dari suatu pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara, yang telah dilakukan oleh peneliti dengan salah seorang pendidik yang mengajarkan pembelajaran kimia di MAN 2 Kota Banjarmasin, mengatakan bahwa saat ini proses pembelajaran yang terjadi di sekolah, khususnya yang digunakan beliau dalam menyampaikan pembelajaran kimia tersebut menerapkan proses pembelajaran jarak jauh (PJJ) dari rumah masing-masing berupa pengiriman video dan *powerpoint* dengan menggunakan aplikasi *google classroom*. Hal tersebut terjadi dikarenakan melihat situasi yang tidak begitu memungkinkan untuk terlaksananya pembelajaran tatap muka (langsung) terhadap peserta didik untuk datang ke sekolah.

Proses pembelajaran sekolah tersebut berdasarkan kurikulum K-13, yang mana telah diatur walau pembelajaran yang dilakukan jarak jauh (PJJ). Selain itu, proses pembelajaran juga didukung oleh media yang menunjang terjadinya proses pembelajaran, sehingga media yang digunakan berupa materi yang langsung disampaikan kepada peserta didik, melalui *powerpoint* maupun video, hingga beberapa latihan yang menunjang terbentuknya pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran tersebut.

Selain itu, juga dari hasil wawancara dengan salah satu peserta didik yang bersekolah di MAN 2 Kota Banjarmasin, diketahui bahwa proses pembelajaran khususnya pembelajaran kimia oleh pendidik menyenangkan, dan penjelasan

pendidik begitu lengkap, serta penjelasannya memuat contoh kimia dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan pendidik pembelajaran kimia tersebut, diketahui bahwa proses pembelajaran yang berlangsung di MAN 2 Kota Banjarmasin, khususnya pembelajaran kimia pada materi kesetimbangan kimia masih menggunakan media berupa *powerpoint* dan video yang dikirimkan oleh pendidik melalui media online (*google classroom*).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu penggunaan jenis infografis animasi mendapatkan hasil yang di atas nilai rata-rata dan lebih tinggi dibandingkan infografis statis. Hal tersebut menunjukkan infografis animasi bisa membantu peserta didik dalam memahami materi ikatan kimia⁷. Oleh karena itu, infografis dirasa bisa menjadi salah satu media pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman belajar peserta didik.

Mengingat media pembelajaran infografis masih belum diterapkan di MAN 2 Kota Banjarmasin. Oleh karena itu, peneliti mencoba untuk mengaplikasikan media tersebut, dengan begitu peserta didik dapat mengetahui bahwa infografis dapat digunakan untuk memfasilitasi proses pembelajaran, juga dapat membuat peserta didik memahami materi kimia dengan mudah. Adapun media infografis yang digunakan dalam penelitian ini berupa infografis informasi. Infografis informasi adalah infografis yang memuat informasi disertai animasi dan gambar ilustrasi secara singkat tentang suatu topik.

⁷ Nicolas O. Boco Jr, Chrisvie A. Miralles, dan Esteban A. Malindog Jr, "The Effectiveness of Infographics in Teaching Chemical Bonding". Dalam jurnal *Solid State Technology*, 2020, Vol. 63.

Berdasarkan penjabaran latar belakang yang telah dikemukakan, maka peneliti bermaksud untuk mengetahui pemahaman peserta didik pada materi kesetimbangan kimia menggunakan media pembelajaran infografis dengan judul “Pengaruh Media Infografis dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Kesetimbangan Kimia Peserta Didik MAN 2 Kota Banjarmasin”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, yang telah diuraikan maka rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Apakah ada peningkatan pemahaman konsep kimia peserta didik MAN 2 Kota Banjarmasin yang diajarkan menggunakan media infografis daripada peserta didik yang tidak menggunakan media infografis?
2. Apakah terdapat pengaruh media infografis dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* terhadap pemahaman konsep kesetimbangan kimia peserta didik MAN 2 Kota Banjarmasin?

C. Tujuan Penelitian

Setelah mengetahui rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui peningkatan pemahaman konsep kimia antara peserta didik MAN 2 Kota Banjarmasin yang diajarkan menggunakan media infografis dengan peserta didik yang tidak menggunakan media infografis.

2. Mengetahui ada atau tidaknya pengaruh media infografis dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* terhadap pemahaman konsep kesetimbangan kimia peserta didik MAN 2 Kota Banjarmasin.

D. Signifikansi Penelitian

Dari penelitian ini, manfaat yang dapat diperoleh, antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Penerapan media infografis dengan model pembelajaran *discovery learning* berguna membuat peserta didik memahami suatu materi pembelajaran menjadi lebih mudah, sehingga potensi intelektual menjadi bertambah, dan diharapkan membuat peserta didik bisa menyelesaikan suatu permasalahan materi sendiri.

2. Manfaat Praktis

Penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap, antara lain:

- a. Bukti empiris tentang pengaruh media infografis dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* terhadap pemahaman konsep kimia peserta didik kelas XI MIPA di MAN 2 Kota Banjarmasin pada materi kesetimbangan kimia.
- b. Bagi peneliti, tambahan pengetahuan dalam bidang pendidikan, terutama berkenaan dengan cara peningkatan pemahaman peserta didik yang mana mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam mata pelajaran kimia.

- c. Bagi peserta didik, membuat peserta didik mudah memahami suatu pembelajaran kimia, sehingga dapat menyelesaikan permasalahan mengenai materi kimia sendiri.
- d. Bagi pendidik merupakan bahan refleksi dalam pembelajaran, yang mana selanjutnya menjadi bahan pertimbangan dalam penentuan cara pembelajaran yang tepat untuk pengembangan dan peningkatan pemahaman peserta didik dalam mata pelajaran kimia. Selain itu juga untuk meningkatkan kompetensi pendidik dalam melaksanakan pembelajaran kimia menggunakan media infografis dipadukan dengan model *discovery learning*.
- e. Bagi sekolah merupakan informasi mengenai media infografis dengan menggunakan model *discovery learning* yang dapat digunakan untuk mengembangkan dan meningkatkan pemahaman peserta didik dalam mata pelajaran kimia, yang mana selanjutnya dapat menjadi pertimbangan dalam penentuan kebijakan pembelajaran di sekolah.

E. Definisi Operasional

1. Definisi Operasional

Penegasan terhadap judul yang dikemukakan oleh peneliti dibawah ini berguna untuk menghindari kesalahpahaman dalam penelitian ini. Istilah-istilah yang perlu ditegaskan, yaitu:

a. Pengaruh

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengaruh adalah terbentuknya perbuatan atau kepercayaan, watak seseorang yang timbul dan

ada dari sesuatu daya (benda, orang). Pengaruh adalah terbentuk atau berubahnya sesuatu yang lain akibat adanya daya⁸.

Berdasarkan pengertian pengaruh tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh merupakan suatu tindakan yang berdampak terhadap akibat suatu pelakuan, sehingga membentuk atau mengubah sesuatu ke hal yang lain. Pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media infografis dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* terhadap pemahaman konsep kesetimbangan kimia peserta didik MAN 2 Kota Banjarmasin.

b. Media Infografis

Media infografis yang digunakan peneliti dalam proses pembelajaran terhadap pemahaman materi yang akan disampaikan kepada peserta didik kelas XI MIPA MAN 2 Kota Banjarmasin tentang kesetimbangan kimia berupa infografis informasi. Media infografis yang digunakan tersebut memuat suatu informasi visual secara singkat dan jelas beserta ilustrasi mengenai suatu topik kesetimbangan kimia.

c. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Menurut Salmon, penerapan model *discovery learning* merupakan pengembangan terhadap pembelajaran yang membuat peserta didik menjadi aktif melalui penemuan, penyelidikan sendiri, sehingga hasil yang didapatkan bisa tahan lama dalam ingatan peserta didik. Pendidik hanya

⁸ Anang Sugeng Cahyono, "Pengaruh Media Sosial Terhadap Perubahan Sosial Masyarakat di Indonesia". Dalam jurnal *Publiciana*, 2016, Vol. 09, No. 01, h. 142.

membimbing, dan mengarahkan proses pembelajaran agar sesuai dengan tujuan. Hal ini membuat proses belajar mengajar yang awalnya *teacher oriented* menjadi *student oriented*⁹. Model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini. Model *discovery learning* tersebut diiringi dengan penerapan media infografis terhadap pemahaman konsep kesetimbangan kimia peserta didik kelas XI MIPA MAN 2 Kota Banjarmasin.

d. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik yang meliputi penguasaan materi pelajaran. Peserta didik tidak hanya mengetahui maupun mengingat konsep yang telah dipelajari, tetapi juga diharapkan mampu mengungkapkan kembali dalam hal yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data, serta mampu menerapkan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Pemahaman konsep yang dimaksud berupa peserta didik menjadi mengerti, mengingat, memahami, dan bisa menyelesaikan pemecahan masalah terhadap soal yang diberikan setelah dilaksanakannya pembelajaran dengan media infografis.

Pemahaman konsep peserta didik tersebut diketahui dari hasil mengerjakan instrumen *post-test* setelah proses pembelajaran baik yang menggunakan media infografis atau tidak, dan hasil mengerjakan *pre-test*

⁹ Muhammad, N., "Pengaruh Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Representasi Matematis dan Percaya Diri Peserta didik". Dalam *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 2016, Vol. 09, No. 01, h. 12.

sebelum proses pembelajaran baik yang menggunakan media infografis atau tidak. Instrumen soal berupa 15 butir soal berbentuk pilihan ganda.

e. Kesetimbangan Kimia

Materi yang digunakan dalam penelitian ini berupa materi tentang kesetimbangan kimia. Materi kesetimbangan kimia ini merupakan materi pada pembelajaran kimia kelas XI di SMA/MA, yang mana dalam materi tersebut berisi pengetahuan tentang kesetimbangan homogen, kesetimbangan heterogen, tetapan kesetimbangan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi arah pergeseran kesetimbangan kimia. Berikut tabel 1.1 tentang kompetensi dasar, sub pokok bahasan, dan indikator pencapaian kompetensi materi kesetimbangan kimia yang termuat dalam media infografis untuk penelitian.

TABEL 1.1 Kompetensi Dasar, Sub Pokok Bahasan, dan Indikator Pencapaian Kompetensi Materi Kesetimbangan Kimia

Kompetensi Dasar	Sub Pokok Bahasan	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.8 Menjelaskan reaksi kesetimbangan didalam hubungan antara pereaksi dan hasil reaksi.	Kesetimbangan kimia, homogen, dan heterogen.	3.8.1 Menganalisis konsep kesetimbangan kimia. 3.8.2 Membedakan prinsip kesetimbangan homogen dan heterogen.
	Tetapan kesetimbangan.	3.8.3 Menilai tetapan kesetimbangan.
3.9 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan dan penerapannya dalam industri.	Faktor-faktor pengaruh kesetimbangan kimia.	3.9.1 Menelaah arah pergeseran kesetimbangan dengan menggunakan asas Le Chatelier. 3.9.2 Menguraikan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan.
4.8 Menyajikan hasil pengolahan data untuk menentukan nilai tetapan	Tetapan kesetimbangan.	4.8.1 Mengimplementasikan hasil pengolahan data untuk

Lanjutan Tabel 1.1

Kompetensi Dasar	Sub Pokok Bahasan	Indikator Pencapaian Kompetensi
kesetimbangan suatu reaksi.		menentukan nilai tetapan kesetimbangan suatu reaksi.

f. Peserta Didik

Peserta didik yang ada dalam penelitian ini berupa peserta didik kelas XI MIPA semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 di MAN 2 Kota Banjarmasin yang menjadi sampel penelitian.

F. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu berupa penelitian yang menunjang atau sejalan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan. Berikut tabel 1.2 dan 1.3 tentang penelitian terdahulu dan bagian-bagian penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

TABEL 1.2 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Penerbit/Publikasi
1.	Netty Apriyanti, Rafiza Abdul Razak, Suzieleez Syrene Abdul Rahim, Mohd Shahril Nizam Shaharom, and Zuraidah Baharuldin	2020	<i>Infographic Instructional Media as a Solution and Innovation in Physics Learning for Senior High School Students in Indonesia</i>	International Journal of Information and Education Technology
2.	Muhammad Fath Azzajjad, dan Dewi Satria Ahmar	2020	<i>Analisis Kemampuan Simbolik Peserta didik Pada Materi Kesetimbangan Kimia Menggunakan Model Pembelajaran Discovery</i>	Jurnal Kreatif Online

Lanjutan Tabel 1.2

No.	Nama Peneliti	Tahun	Judul	Penerbit/Publikasi
3.	Andres Bernal-Ballen, dan Yolanda Ladino-Ospina	2019	<i>Assessment: A Suggested Strategy for Learning Chemical Equilibrium</i>	Education Sciences
4.	Vivin Rindawati	2020	Penerapan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Melalui Instagram Untuk Meningkatkan Pembelajaran Daring Pada Materi Globalisasi	Jurnal Pendidikan Sosiologi dan Antropologi
5.	Nicolas O. Boco Jr, Chrisvie A. Miralles, Esteban A. Malindog Jr	2020	<i>The Effectiveness of Infographics in Teaching Chemical Bonding</i>	Solid State Technology

TABEL 1.3 Bagian-bagian Penelitian Terdahulu

No.	Rumusan Masalah	Metode Penelitian	Analisis Data	Simpulan Penelitian
1.	Pada jurnal tersebut rumusan masalahnya ialah apakah infografis berguna saat diterapkan dalam suatu pembelajaran fisika pada SMA di Indonesia ¹⁰ .	Penelitian ini menggunakan metode penelitian <i>DDR (Design and Development Research)</i> , yang mana menggunakan tiga tahap. Pada tahap pertama berupa analisis, tahap kedua berupa desain dan pengembangan, dan tahap ketiga berupa penilaian terhadap perspektif peserta didik terhadap	Analisis data pada penelitian ini menggunakan model analisis data kualitatif, yang mana dilakukan melalui wawancara setelah dilaksanakannya pembelajaran menggunakan media infografis pada materi fisika. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa para peserta didik menyukai pembelajaran melalui media ini,	Media infografis yang digunakan sangat membantu peserta didik saat pembelajaran fisika. Media pembelajaran infografis ini juga bisa dipelajari kapanpun dan dimanapun berada, karena media infografis pada penelitian ini bisa diakses melalui <i>handphone</i> peserta didik, yang mana media ini berbentuk <i>softfile</i> PDF. Hal ini menunjukkan bahwa media infografis berguna saat diterapkan dalam suatu proses pembelajaran.

¹⁰ Netty Apriyanti, Rafiza Abdul Razak, Suzieleez Syrene Abdul Rahim, Mohd Shahril Nizam Shaharom, dan Zuraidah Baharuldin, "Infographic Instructional Media as a Solution and Innovation in Physics Learning for Senior High School Students in Indonesia". Dalam *International Journal of Information and Education Technology*, 2020, Vol. 10, No. 10.

Lanjutan Tabel 1.3

No.	Rumusan Masalah	Metode Penelitian	Analisis Data	Simpulan Penelitian
		media berupa infografis. Sampel pada penelitian menggunakan Teknik <i>purposive sampling</i> , yang mana sampel berupa beberapa peserta didik kelas X SMA.	pembelajaran menjadi lebih bermakna, dan pembelajaran menjadi lebih menarik. Peserta didik juga mengatakan bahwa media ini membuat pembelajaran menjadi bersemangat, dan mudah untuk dipelajari.	
2.	Pada jurnal tersebut rumusan masalahnya berupa apakah melalui penerapan model pembelajaran <i>discovery learning</i> dapat meningkatkan kemampuan representasi peserta didik yaitu representasi simboliknya pada materi kesetimbangan kimia ¹¹ .	Metode penelitian pada jurnal ini berupa tindakan kelas dengan meneliti hasil <i>post test</i> yang dilakukan sebanyak 2 siklus. Teknik analisis yang digunakan berupa analisis deskriptif, dari hasil tes yang mana tersusun dari indikator kemampuan simbolik dan juga lembar observasi. Kemudian dilakukan pengkategorian berdasarkan permendikbud No. 23 tahun 2006.	Pada siklus 1 dan siklus 2 didapatkan hasil bahwa antusiasme peserta didik meningkat saat proses pembelajaran, dan terlihat juga peningkatan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik tersebut. Peserta didik yang awalnya kurang aktif juga menjadi lebih aktif saat pembelajaran berlangsung.	Penerapan model <i>discovery learning</i> pada pembelajaran dapat membuat kemampuan simbolik peserta didik menjadi meningkat pada materi kesetimbangan kimia, yang mana hal tersebut terlihat dari adanya peningkatan hasil belajar antara siklus 1 dan 2.
3.	Rumusan masalah pada penelitian ini berupa miskonsepsi terhadap penilaian yang menjadi strategi yang	Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dan berjenis <i>quasi-experimental</i> , dengan melihat hasil <i>pre-test</i> dan <i>post test</i> pada satu	Analisis data pada penelitian ini berupa kesetimbangan kimia merupakan salah satu materi yang berkaitan tentang miskonsepsi saat	Suatu penilaian pada penelitian ini menunjukkan bahwa perlu adanya mengidentifikasi kesalahpahaman, melangsungkan pembelajaran dengan strategi baru. Sehingga

¹¹ Muhammad Fath Azzajjad dan Dewi Satria Ahmar, "Analisis Kemampuan Simbolik Peserta didik pada Materi Kesetimbangan Kimia Menggunakan Model Pembelajaran Discovery". Dalam *Jurnal Kreatif Online*, 2020, Vol. 08, No. 03.

Lanjutan Tabel 1.3

No.	Rumusan Masalah	Metode Penelitian	Analisis Data	Simpulan Penelitian
	disarankan untuk pembelajaran pada kesetimbangan kimia ¹² .	kelompok peserta didik.	berlangsungnya proses pembelajaran. Sehingga, penilaian dianggap mampu mengetahui miskonsepsi tersebut. Penelitian ini menggunakan strategi didaktik. Pada suatu materi, yang mana didaktik itu berupa pembelajaran mengenai konteks, pengalaman, refleksi, tindakan, dan evaluasi.	secara positif merangsang pembelajaran kesetimbangan kimia.
4.	Rumusan masalah pada penelitian ini berupa seberapa besar partisipasi peserta didik terhadap pembelajaran daring melalui jejaring sosial instagram dengan model pembelajaran <i>discovery learning</i> ¹³ .	Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian kualitatif berupa tindakan kelas, dengan sampel yang diambil pada XII IPS 4.	Hasil penelitian ini berupa dengan penggunaan instagram peserta didik lebih terarah sebagai pembelajaran, sehingga tidak hanya berguna sebagai kebutuhan sosial, ditunjukkan dari peserta didik mengetahui konsep dari globalisasi. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa 70% peserta didik sebelum penelitian dilakukan menggunakan instagram hanya untuk pertemanan dan setelah penelitian, 100% persen peserta didik menjadi menggunakan	Partisipasi peserta didik dalam pembelajaran melalui jejaring sosial instagram dapat mempermudah mereka dalam menemukan konsep globalisasi, karena aplikasi ini juga bagian dari globalisasi. Selain itu, peserta didik juga menjadi lebih terarah saat menggunakan instagram.

¹² Andres Bernal-Ballen dan Yolanda Ladino-Ospina, "Assessment: A Suggested Strategy for Learning Chemical Equilibrium". Dalam jurnal *Education Sciences*, 2019, Vol. 09, No. 174.

¹³ Vivin Rindawati, "Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Melalui Instagram Untuk Meningkatkan Pembelajaran Daring Pada Materi Globalisasi". Dalam *Jurnal Pendidikan Sosiologi dan Antropologi*, 2020, Vol. 04, No. 01.

Lanjutan Tabel 1.3

No.	Rumusan Masalah	Metode Penelitian	Analisis Data	Simpulan Penelitian
			instagram untuk pembelajaran.	
5.	Rumusan masalah pada penelitian ini berupa antara infografis animasi dengan infografis statis yang manakah lebih efektif digunakan saat pembelajaran ikatan kimia ¹⁴ .	Penelitian ini menggunakan metode penelitian berupa metode campuran antara kualitatif dan kuantitatif dengan desain penelitian eksplorasi sekuensial. Instrumen tes yang digunakan berupa tes yang berbentuk pilihan ganda dan essai.	Analisis data penelitian ini berupa infografis animasi membuat pemahaman peserta didik menjadi lebih besar mengenai ikatan kimia daripada menggunakan infografis statis. Selain itu, peserta didik juga memberikan tanggapan yang positif berupa pujian terhadap infografis animasi. Berdasarkan pembelajaran ikatan kimia menggunakan infografis animasi juga menghasilkan skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan infografis statis.	Penggunaan infografis animasi pada penelitian ini mendapatkan hasil yang diatas nilai rata-rata dan lebih tinggi dibandingkan infografis statis. Hal ini menunjukkan bahwa infografis animasi lebih efektif dibandingkan infografis statis, dikarenakan tampilan visualnya lebih menarik perhatian para peserta didik, sehingga dapat membantu mereka dalam materi ikatan kimia.

Berdasarkan penyajian data pada tabel 1.2 dan 1.3 tersebut, maka perbedaan penelitian yang akan dilaksanakan dengan penelitian terdahulu, antara lain:

1. Materi kimia: peneliti akan meneliti pada materi kesetimbangan kimia
2. Variabel yang terdapat pada penelitian berupa variabel bebas, terikat, dan kontrol. Variabel bebas penelitian ini ialah media dan model pembelajaran

¹⁴ Nicolas O. Boco Jr, Chrisvie A. Miralles, dan Esteban A. Malindog Jr, "The Effectiveness of Infographics in Teaching Chemical Bonding". Dalam jurnal *Solid State Technology*, 2020, Vol. 63.

yang digunakan. Variabel terikat penelitian ini ialah pemahaman konsep kimia peserta didik kelas XI MIPA MAN 2 Kota Banjarmasin. Variabel kontrol penelitian ini ialah kelas XI MIPA.

3. Media yang digunakan berupa media infografis informasi yang dipadukan dengan model pembelajaran *discovery learning*.
4. Metode yang digunakan pada penelitian ini berupa pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain kuasi eksperimen berupa *non-equivalent control group design*.
5. Penelitian ini menggunakan *pre-test* dan *post-test* yang dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrolnya.

G. Asumsi Dasar dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi Dasar

Asumsi dasar adalah andaian atau dugaan terhadap objek empiris, sehingga memperoleh pengetahuan, selanjutnya diperlukan untuk landasan atau arah dalam penelitian sebelum yang akan diteliti terbukti kebenarannya¹⁵. Asumsi dasar merupakan pendapat peneliti terhadap objek yang kebenarannya belum terbukti.

Asumsi ini bermula dari peneliti telah melakukan observasi awal berupa wawancara dengan pendidik dan peserta didik tentang objek penelitian yang akan diteliti. Berdasarkan latar belakang yang telah dideskripsikan dan berdasarkan hasil identifikasi masalah, maka peneliti berasumsi bahwa dalam

¹⁵ Eko Budi Prasetyo, Nanat Fatah Natsir, dkk, "Asumsi Dasar pada Ilmu Pengetahuan yang menjadi Basis Penelitian Pendidikan Islam". Dalam *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 2022, Vol. 05, No. 02, h. 381.

proses pembelajaran yang telah dilakukan pendidik MAN 2 Kota Banjarmasin menyenangkan dan terperinci yang disertai dengan contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran di MAN 2 Kota Banjarmasin yang dilaksanakan secara jarak jauh (PJJ) saat pandemik covid-19 tersebut dengan media berupa *powerpoint* dan video yang dikirimkan melalui *google classroom*. Berdasarkan hal tersebut, asumsi dasar peneliti berupa perlu adanya media pembelajaran lain seperti media infografis untuk mengetahui pemahaman peserta didik pada materi kesetimbangan kimia, sehingga media infografis dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep kesetimbangan kimia peserta didik kelas XI MIPA di MAN 2 Kota Banjarmasin.

2. Hipotesis Penelitian

Hipotesis ialah jawaban sementara yang dinyatakan dalam bentuk kalimat terhadap rumusan masalah yang dilakukan peneliti dalam penelitian. Jawaban ini disebut jawaban sementara, dikarenakan masih belum berdasarkan fakta-fakta empiris yang mana dihasilkan dari pengumpulan data¹⁶.

Hipotesis peneliti pada penelitian ini ialah terdapat pengaruh terhadap media infografis dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* terhadap pemahaman konsep kimia peserta didik kelas XI MIPA di MAN 2

¹⁶ Asep Kurniawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018), h. 81.

Kota Banjarmasin pada materi kesetimbangan kimia. Berdasarkan hipotesis statistik, dituliskan seperti:

Hipotesis terhadap rumusan masalah pada no. 1, yaitu:

1. $H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat peningkatan terhadap pemahaman konsep kimia peserta didik MAN 2 Kota Banjarmasin yang diajarkan menggunakan media infografis daripada peserta didik yang tidak menggunakan media infografis.
2. $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat peningkatan terhadap pemahaman konsep kimia peserta didik MAN 2 Kota Banjarmasin yang diajarkan menggunakan media infografis daripada peserta didik yang tidak menggunakan media infografis.

Hipotesis terhadap rumusan masalah pada no. 2, yaitu:

1. $H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat pengaruh terhadap media infografis dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* terhadap pemahaman konsep kesetimbangan kimia peserta didik MAN 2 Kota Banjarmasin pada materi kesetimbangan kimia.
2. $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat pengaruh terhadap media infografis dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* terhadap pemahaman konsep kesetimbangan kimia peserta didik MAN 2 Kota Banjarmasin pada materi kesetimbangan kimia.

Keterangan:

H_0 = Hipotesis nol.

H_a = Hipotesis penelitian.

H. Sistematika Penulisan

Sebagai gambaran dari penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan, antara lain:

BAB I Pendahuluan, yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, definisi operasional, penelitian terdahulu, asumsi dasar dan hipotesis penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Kajian Teori dan Kerangka Pikir, yang berisikan tentang definisi teoritik, tinjauan teoritik, dan kerangka pikir.

BAB III Metode Penelitian, yang berisikan tentang jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, lokasi penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, desain pengukuran, dan teknik analisis data.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, yang berisikan tentang hasil penelitian, dan pembahasan atau analisis.

BAB V Penutup, yang berisikan tentang simpulan dan rekomendasi.