

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, mengakibatkan banyak persaingan diberbagai bidang kehidupan, salah satunya dibidang pendidikan. Pendidikan merupakan aspek penting bagi pengembangan sumber daya manusia karena merupakan instrumen yang digunakan untuk membebaskan manusia dari keterbelakangan, kebodohan dan kemiskinan. Pendidikan tidak lepas dari proses belajar mengajar yang melibatkan interaksi aktif antara peserta didik, guru, dan materi pembelajaran. Proses belajar mengajar pada dasarnya merupakan kegiatan penanaman konsep oleh seorang pendidik kepada peserta didik.

Prestasi belajar adalah puncak hasil belajar yang dapat mencerminkan hasil belajar peserta didik terhadap tujuan belajar yang telah ditetapkan. Prestasi belajar peserta didik dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal maupun faktor internal. Salah satu faktor internal yang seringkali memberikan pengaruh besar terhadap prestasi belajar ilmu kimia adalah faktor psikologis yang dilihat dari inteligensi seseorang. Menurut Walters dan Gardner dalam Azwar (2015: 7), intelegensi merupakan kemampuan yang memungkinkan individu untuk memecahkan atau menyelesaikan sebuah masalah. Garnerd juga mengelompokkan intelegensi ke dalam delapan

kategori dan dua diantara kedelapan kategori itu adalah intelegensi logis-matematis dan intelegensi linguistik.

Intelegensi logis-matematis disebut juga dengan kemampuan numerik. Kemampuan numerik merupakan kemampuan menggunakan angka secara efektif dan untuk alasan yang baik (Armstrong, 2013: 6). Seseorang yang memiliki kemampuan numerik yang baik, pada umumnya mampu memecahkan sebuah permasalahan yang sedang dihadapi dengan alur berpikir yang runtun dan sistematis. Seseorang yang berkemampuan numerik yang baik, juga menyukai hal-hal seperti eksperimen dan berhitung. Dalam proses pembelajaran di sekolah, kemampuan numerik peserta didik sangatlah diperlukan karena sebagian besar mata pelajaran yang diajarkan selalu berkaitan dengan angka-angka. Misalnya di SMA Katolik Giovanni kupang, untuk bidang studi sains terdapat beberapa mata pelajaran yang membutuhkan kemampuan numerik peserta didik seperti kimia, fisika dan matematika. Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran terkait, ada sebageian peserta didik yang kurang dalam hal kemampuan numeriknya sehingga memiliki hasil belajar yang belum bisa dikatakan baik.

Intelegensi linguistik atau kemampuan verbal merupakan kemampuan untuk menggunakan kata-kata secara efektif, baik lisan maupun tulisan (Armstrong, 2013: 6). Seseorang yang memiliki kemampuan verbal baik mampu menggunakan bahasa untuk menyakinkan orang lain melakukan aksi tertentu, dapat mengingat informasi dengan baik, dan dapat

menggunakan bahasa untuk membicarakan tentang bahasa itu sendiri atau menjelaskan berbagai hal kepada sesamanya dengan baik. Dalam proses pembelajaran di sekolah, kemampuan verbal peserta didik sangatlah diperlukan karena untuk bersosialisasi dengan lingkungan sekolah membutuhkan kemampuan tersebut sehingga peserta didik dapat berbicara dengan artikulasi yang baik. Selain itu pula, untuk mengerti dan memahami informasi yang diberikan guru, peserta didik juga membutuhkan kemampuan verbal. Berdasarkan hasil observasi ketika melakukan praktek pengalaman lapangan (PPL) di SMA Katolik Giovanni Kupang, ada sebagian peserta didik yang kurang dalam hal kemampuan verbal. Hal ini ditandai dengan bahasa keseharian yang digunakan peserta didik untuk berbicara dengan teman-teman mereka yang cenderung tidak menggunakan bahasa Indonesia yang baik tetapi menggunakan bahasa khas daerah sehingga artikulasi bahasa mereka kuranglah baik. Dan ketika guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas, peserta didik juga kurang mampu menjelaskan dengan baik apa yang telah didiskusikan bersama teman sekelompok kepada teman sekelas mereka. Ada pula peserta didik ketika menjawab soal-soal latihan dalam bentuk tulisan sangatlah baik. Namun, ketika diminta menjawab secara lisan, peserta didik juga belum mampu menjawabnya dengan baik.

Salah satu mata pelajaran di tingkat SMA yang membutuhkan kemampuan numerik dan kemampuan verbal yang baik adalah kimia. Hal ini dikarenakan ilmu kimia merupakan salah satu mata pelajaran sains yang

bersifat abstrak dan juga cakupan materinya berupa konsep dan perhitungan. Salah satu materi kimia yang sebagian besar terkait dengan konsep dan perhitungan adalah kelarutan dan hasil kali kelarutan yang merupakan materi yang diajarkan di kelas XI jurusan MIPA semester genap.

Berdasarkan data hasil ulangan harian tahun ajaran 2012/2013 sampai 2014/2015, 40 % peserta didik pada salah satu kelas XI MIPA di SMA Katolik Giovanni Kupang mempunyai nilai rata-rata ≤ 75 atau tidak mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Yang mana KKM yang digunakan di SMA Katolik Giovanni Kupang adalah sebesar 75. Data nilai rata-rata ulangan materi kelarutan dan hasil kali kelarutan kelas XI MIPA SMA Katolik Giovanni Kupang selama tiga tahun terakhir dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1.1
Nilai Rata-Rata Ulangan Harian
Materi Pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan
Peserta didik Kelas XI SMAK Giovanni Kupang

No	Tahun Ajaran	Jumlah Peserta didik	Rata-Rata Nilai Ulangan	
			Jumlah Skor	Rata-Rata
1	2012-2013	37	2761	74,62
2	2013-2014	32	2395	74,84
3	2014-2015	32	2322	72,56

Sumber : Administrasi Nilai Peserta didik SMA Katolik Giovanni Kupang 2012-2015

Untuk meningkatkan hasil belajar kimia pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan tersebut, maka dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan peserta didik dalam hal ini kemampuan numerik dan kemampuan verbal. Dan keterlibatan peserta didik dalam setiap proses belajar inilah yang merupakan bagian penting dalam pengembangan kemampuan peserta didik itu sendiri.

Pembelajaran berbasis inkuiri merupakan metode pembelajaran yang memberi ruang sebeb-bebasnya bagi peserta didik untuk menemukan cara dan gaya belajarnya masing-masing. Peserta didik tidak lagi dipaksa untuk belajar dengan gaya atau cara tertentu, mereka dikembangkan untuk menjadi pembelajaran yang kreatif dan produktif karena peserta didiklah yang mencari dan menemukan. Nilai positifnya, mereka tidak hanya akan mengetahui tetapi juga memahami intisari dan potensi-potensi pengembangan atas materi pembelajaran sehingga dapat tersimpan dengan baik di memori mereka (Anam, 2015:12). Dengan demikian, pada pembelajaran inkuiri peserta didik tidak hanya dituntut agar menguasai pelajaran, tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimiliki.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Kemampuan Numerik dan Kemampuan Verbal Terhadap Hasil Belajar Kimia dengan Menerapkan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Peserta Didik Kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang Tahun Ajaran 2015/2016”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana efektifitas penerapan pendekatan inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kimia pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan

peserta didik kelas XI MIPA 2 SMAK Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016, yang secara terperinci dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan Peserta Didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016?
 - b. Bagaimana ketuntasan indikator hasil belajar dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan Peserta Didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016?
 - c. Bagaimana ketuntasan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016?
2. Bagaimana kemampuan numerik peserta didik Kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016?
 3. Bagaimana kemampuan verbal peserta didik Kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016?
 4. a. Adakah hubungan kemampuan numerik dengan hasil belajar kimia peserta didik dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik

kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016?

- b. Adakah hubungan kemampuan verbal dengan hasil belajar kimia peserta didik dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
 - c. Adakah hubungan kemampuan numerik dan kemampuan verbal peserta didik dengan hasil belajar kimia dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
5. a. Adakah pengaruh kemampuan numerik terhadap hasil belajar kimia peserta didik dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016?
- b. Adakah pengaruh kemampuan verbal terhadap hasil belajar kimia peserta didik dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
 - c. Adakah pengaruh kemampuan numerik dan kemampuan verbal peserta didik terhadap hasil belajar kimia dengan menerapkan pendekatan

inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun pelajaran 2015/2016?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui efektifitas pendekatan inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kimia pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016, yang secara terperinci dapat dirumuskan sebagai berikut:
 - a. Untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016
 - b. Untuk mengetahui ketuntasan indikator hasil belajar dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016
 - c. Untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok

kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik kelas XI MIPA 2
SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016

2. Untuk mengetahui kemampuan numerik peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016
3. Untuk mengetahui kemampuan verbal peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016
4. a. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kemampuan numerik dengan hasil belajar kimia peserta didik dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016
b. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kemampuan verbal dengan hasil belajar kimia peserta didik dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun pelajaran 2015/2016
c. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kemampuan numerik dan kemampuan verbal peserta didik dengan hasil belajar kimia dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun pelajaran 2015/2016
5. a. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kemampuan numerik terhadap hasil belajar kimia peserta didik dengan menerapkan

pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun ajaran 2015/2016

- b. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kemampuan verbal terhadap hasil belajar kimia peserta didik dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun pelajaran 2015/2016
- c. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kemampuan numerik dan kemampuan verbal peserta didik terhadap hasil belajar kimia dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Katolik Giovanni Kupang tahun pelajaran 2015/2016

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik
 - a. Membantu meningkatkan kemampuan numerik dan kemampuan verbal
 - b. Membantu meningkatkan semangat belajar dan pemahamannya tentang materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan
 - c. Membantu mengembangkan daya analisis melalui pendekatan ilmiah

d. Membantu meningkatkan keterampilan laboratorium dan keterampilan berdiskusi di kelas

2. Bagi Guru

a. Sebagai bahan informasi bagi guru dalam memilih pendekatan pembelajaran yang lebih tepat untuk mengatasi permasalahan belajar peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik

b. Memotivasi guru untuk melakukan penelitian yang bermanfaat dalam memperbaiki pembelajaran menuju ke arah yang lebih baik.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang baik untuk dapat memperbaiki dan meningkatkan KKM Kimia, sebagaimana yang ditetapkan sekolah, yang berdampak pada meningkatnya mutu sekolah.

4. Bagi Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

Dapat memberikan masukan bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang kependidikan

5. Bagi Peneliti

Memberi kesempatan untuk memperluas wawasan pembelajaran melalui pendekatan inkuiri.

E. Batasan Penelitian

Batasan penelitian dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dilakukan di SMA Katolik Giovanni Kupang.
2. Sampel penelitian adalah peserta didik kelas XI MIPA 2 Tahun ajaran 2015/2016.
3. Hasil belajar peserta didik dilihat dari aspek sikap spiritual untuk KI 1, aspek sikap sosial untuk KI 2, aspek pengetahuan untuk KI 3 dan aspek keterampilan untuk KI 4.
4. Materi pokok yang digunakan adalah kelarutan dan hasil kali kelarutan.
5. Pembelajaran menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing.
6. Tes kemampuan Numerik dan kemampuan verbal menggunakan tes baku

F. Batasan Istilah

Batasan istilah dalam penelitian ini adalah

1. Pengaruh
Pengaruh adalah akibat yang diberikan variabel bebas kepada variabel terikat.
2. Kemampuan Numerik
Kemampuan numerik merupakan kemampuan memahami hubungan angka dan memecahkan masalah yang berhubungan dengan konsep-konsep bilangan.

3. Kemampuan Verbal

Kemampuan verbal merupakan kemampuan untuk memahami dan menggunakan bahasa, baik secara lisan maupun tulisan.

4. Hasil belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui suatu proses kegiatan belajar.

5. Inkuiri

Inkuiri merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk merangsang peserta didik menjadi lebih aktif dalam mencari, meneliti serta menemukan sendiri pemecahan masalah tentang pengetahuan yang sedang dipelajari dalam kegiatan belajar.