

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pendidikan memegang peranan pokok dalam terwujudnya masyarakat yang sejahtera. Pendidikan dapat berlangsung melalui cara formal dan non formal. Pendidikan non formal adalah pendidikan yang berlangsung di luar satuan pendidikan, dan pendidikan informal adalah pendidikan yang berlangsung di lingkungan keluarga. Dimanapun proses pendidikan itu berlangsung, nilai penting dari pendidikan itu adalah terjadi proses belajar mengajar.

Keberhasilan dalam suatu proses pembelajaran berupa hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor. Sesuai dengan pendapat Baharudin (2010:19) yang menjelaskan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar secara umum dikelompokkan menjadi dua yaitu faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri seseorang mencakup faktor keluarga, sekolah dan masyarakat. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri seseorang mencakup faktor jasmaniah (kesehatan dan cacat tubuh), faktor psikologi (inteligensi, motivasi, bakat, minat, perhatian dan lain-lain) serta faktor kelelahan. Faktor internal yang mempengaruhi proses pencapaian hasil belajar seorang peserta didik salah satunya yaitu intelegensi.

Dua dari sembilan intelegensi manusia antara lain intelegensi linguistik (kemampuan verbal) dan intelegensi matematik-logis

(kemampuan numerik).

Gardner dalam Amstrong (2013:6) menjelaskan bahwa kemampuan numerik merupakan kemampuan untuk menggunakan angka secara efektif, seperti yang dimiliki oleh seorang ahli matematika, akuntan pajak, atau ahli statistik. Dan untuk alasan yang baik, misalnya sebagai seorang ilmuwan, pemrogram komputer, atau ahli logika. Inteligensi ini meliputi kepekaan terhadap pola-pola, dan hubungan-hubungan yang logis, pertanyaan dan dalil, fungsi dan abstraksi terkait lainnya. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang didapatkan kenyataan bahwa peserta didik masih kurang memiliki kemampuan dalam memecahkan soal-soal dalam bentuk hitungan dan prosedural, ini terbukti dengan rendahnya hasil ulangan dari beberapa mata pelajaran yang penerapannya berhubungan dengan angka-angka dan perhitungan.

Gardner dalam Azwar (1996:42) menjelaskan inteligensi linguistik (kemampuan verbal) banyak terlibat dalam membaca, menulis, berbicara dan mendengar. Seseorang yang memiliki kemampuan verbal yang kurang baik, sekalipun dapat memahami kata dan kalimat, akan tetapi sulit merangkainya menjadi kalimat yang benar.

Berdasarkan hasil observasi dalam kelas pada SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang didapatkan kenyataan bahwa peserta didik sering mengalami kesulitan dalam menyampaikan pendapat ataupun menjelaskan pemahamannya terhadap orang lain, ini disebabkan karena peserta didik seringkali menggunakan bahasa-bahasa khas daerah dalam kesehariannya

sehingga ketika diminta untuk menggunakan bahasa baku peserta didik mengalami kesulitan.

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di SMA. Dalam ilmu kimia terdapat materi yang berupa teori dan juga dalam bentuk perhitungan. Salah satu bagian dari materi kimia adalah larutan penyangga yang dipelajari secara khusus pada Kelas XI. Materi larutan penyangga sebagian besar berkaitan dengan perhitungan dan eksperimen yang terdiri dari langkah-langkah yang runtut sehingga memerlukan penguasaan peserta didik secara bertahap.

Berdasarkan data hasil ulangan harian materi pokok larutan penyangga tahun ajaran 2012/2013, 2013/2014 dan 2014/2015, sebagian besar peserta didik pada kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang mempunyai nilai rata-rata ≤ 75 atau tidak mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimum. Nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) untuk mata pelajaran kimia di SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang adalah 75.

Tabel 1.1 Rata-Rata Nilai Ulangan Larutan Penyangga Siswa Kelas XI IPA SMA Sint Carolus Penfui-Kupang

No.	Tahun Ajaran	Jumlah Peserta didik	Nilai Rata-Rata larutan penyangga	
			Jumlah Skor	Rata-Rata
1.	2012-2013	20	1.340	67
2.	2013-2014	24	1.636	68
3	2014-2015	20	1.340	67

(Sumber : Hasil observasi di SMA Sint Carolus Penfui-Kupang)

Salah satu pendekatan dalam pembelajaran yang dapat mengarahkan kemampuan peserta didik secara numerik dan verbal dapat meningkat yaitu pendekatan inkuiri terbimbing. Menurut Trianto (2007:135) inkuiri sebagai

suatu proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari atau memahami informasi. Jadi dalam pendekatan inkuiri seluruh kemampuan peserta didik dilibatkan secara maksimal untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga penemuannya dapat dirumuskan dengan penuh percaya diri. Dalam pendekatan ini dibutuhkan keterlibatan peserta didik secara maksimal dalam proses belajar mengajar, keterarahan secara logis dan matematis pada tujuan pembelajaran, serta pengembangan sikap percaya diri pada peserta didik tentang apa yang ditemukannya.

Pendekatan inkuiri dapat mengubah konsep pembelajaran kimia yang semula cenderung untuk menghafal konsep-konsep saja sehingga peserta didik dilatih untuk terlibat aktif dalam pembelajaran agar bisa mencari dan menemukan konsep sendiri dibantu dengan sumber belajar. Hal ini senada dengan pendapat Joyce dan Weil yang dikutip Trianto (2007:16) bahwa dengan adanya pendekatan inkuiri dapat meningkatkan pemahaman sains, produktif, kreatif dan peserta didik menjadi terampil dalam memperoleh dan menganalisis informasi.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Kemampuan Numerik dan Kemampuan Verbal terhadap Hasil Belajar Kimia dengan Menerapkan Pendekatan Inkuiri Terbimbing pada Materi Pokok Larutan Penyangga Peserta Didik Kelas XI IPA Smk Sint Carolus Penfui-Kupang Tahun Pelajaran 2015/2016”**.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah seperti yang dipaparkan diatas, masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana efektifitas penerapan standar proses pelaksanaan pembelajaran kimia terhadap hasil belajar kimia pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun ajaran 2015/2016, yang secara terperinci dapat dirumuskan sebagai berikut:
 - a. Bagaimana kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan menerapkan standar proses pelaksanaan pembelajaran pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
 - b. Bagaimana ketuntasan indikator hasil belajar dengan menerapkan standar proses pelaksanaan pembelajaran pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus-Penfui Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
 - c. Bagaimana ketuntasan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan standar proses pelaksanaan pembelajaran pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
2. Bagaimana kemampuan numerik peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?

3. Bagaimana kemampuan verbal peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
4. Hubungan
 - a. Adakah hubungan yang signifikan antara kemampuan numerik terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan inkuri terbimbing pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
 - b. Adakah hubungan yang signifikan antara kemampuan verbal terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan inkuri terbimbing pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
 - c. Adakah hubungan yang signifikan antara kemampuan numerik dan kemampuan verbal terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan inkuri terbimbing pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
5. Pengaruh
 - a. Adakah pengaruh yang signifikan antara kemampuan numerik terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan inkuri terbimbing pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?

- b. Adakah pengaruh yang signifikan antara kemampuan verbal terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan inkuri terbimbing pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
- c. Adakah pengaruh yang signifikan antara kemampuan numerik dan kemampuan terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan inkuri terbimbing pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui efektifitas penerapan standar proses pelaksanaan pembelajaran kimia terhadap hasil belajar kimia pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016, yang secara terperinci dapat dirumuskan sebagai berikut:
 - a. Untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan menerapkan standar proses pelaksanaan pembelajaran pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
 - b. Untuk mengetahui ketuntasan indikator hasil belajar dengan menerapkan standar proses pelaksanaan pembelajaran pada materi

pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.

- c. Untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan standar proses pelaksanaan pembelajaran pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
2. Untuk mengetahui kemampuan numerik peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
 3. Untuk mengetahui kemampuan verbal peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
 4. Hubungan
 - a. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan antara kemampuan numerik terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan inkuri terbimbing pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
 - b. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan antara kemampuan verbal terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan inkuri terbimbing pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
 - c. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan antara kemampuan numerik dan kemampuan verbal terhadap hasil belajar

kimia dalam penerapan pendekatan inkuri terbimbing pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016

5. Pengaruh

- a. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara kemampuan numerik terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan inkuri terbimbing pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
- b. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara kemampuan verbal terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan inkuri terbimbing pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
- c. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara kemampuan numerik dan kemampuan verbal terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan pendekatan inkuri terbimbing pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Peserta didik dalam meningkatkan kemampuan numerik dan kemampuan verbal.

2. Peneliti dalam menambah wawasan dalam pengetahuan sehingga dapat memperoleh pengalaman penelitian yang kelak dapat dijadikan model dalam mengajar sehingga penelitian ini merupakan salah satu cara untuk membekali peneliti sebagai calon guru kimia.

1.5 Batasan Istilah

Yang menjadi batasan istilah dalam penelitian ini adalah:

1. Kemampuan Numerik

Kemampuan numerik merupakan kemampuan untuk menggunakan angka secara matematis, berpikir logis dalam menghitung, mengkuantitatif, serta memecahkan perhitungan-perhitungan matematis yang kompleks.

2. Kemampuan Verbal

Kemampuan verbal merupakan kemampuan menggunakan kata-kata secara efektif baik secara lisan atau tulisan untuk menyatakan atau memaknai arti yang kompleks.\

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2004 : 22). Hasil belajar dalam konsep ini adalah nilai yang diperoleh peserta didik kelas XI IPA semester genap SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun ajaran 2015/2016 pada materi pokok larutan penyangga, setelah mengikuti tes yang diberikan peneliti yang dipengaruhi oleh kemampuan numerik dan kemampuan verbal.

4. Pendekatan Pembelajaran Inkuiri

Pendekatan Pembelajaran inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

1.6 Batasan Penelitian

Adapun yang menjadi batasan penelitian dalam penelitian ini antara lain:

1. Penelitian ini dilakukan pada SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
2. Sampel penelitian peserta didik kelas XI IPA tahun pelajaran 2015/2016.
3. Hasil belajar peserta didik yang dilihat dari aspek kognitif C_1 (pengetahuan), C_2 (pemahaman), C_3 (aplikasi), C_4 (analisis), aspek psikomotor, dan aspek afektif, atau aspek sikap (kompetensi inti-1 dan 2), aspek pengetahuan (kompetensi inti-3) dan aspek keterampilan (kompetensi inti-4).
4. Materi pokok yang diajarkan adalah larutan penyangga.