

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat telah membawa perubahan pada berbagai aspek kehidupan manusia. Berbagai permasalahan yang bersumber dari ilmu pengetahuan dan teknologi hanya dapat dipecahkan dengan upaya penguasaan, pemahaman, serta peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut. Dengan kemajuan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah mengakibatkan persaingan global yang semakin ketat. Supaya mampu berperan dalam persaingan global tersebut, maka kita harus selalu mengembangkan dan meningkatkan kualitas dalam semua aspek, sehingga kita dituntut untuk mampu belajar, berpikir kreatif, membuat keputusan, dan dapat menyelesaikan / memecahkan masalah.

Pendidikan sains dapat membantu mahasiswa untuk mengembangkan pemahaman dan kebiasaan berpikir, sehingga mahasiswa mampu untuk bersaing secara global. Oleh karena itu pendidikan sains berperan penting dalam melekatkan sains dan pengembangan pengetahuan. Pendidikan sains telah mengalami pergeseran ke arah yang lebih menekankan pada proses yang menitikberatkan supaya seseorang dapat berkontribusi pengetahuannya. Selain itu pendidikan sains, juga diusahakan agar siswa dapat berpartisipasi dalam membangun pengetahuannya.

Ajat Sudrajat, 2013

Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (Twsd) Bagi Mahasiswa Calon Guru
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Cain dan Evans (Rustaman, 2005) menyatakan bahwa sains mengandung empat pokok yaitu : produk, proses, sikap dan teknologi. Dalam belajar sains, siswa seharusnya tidak hanya belajar produk saja, tetapi harus belajar tentang aspek proses, sikap dan teknologi agar siswa dapat benar-benar memahami sains secara utuh. Jika mengacu pada *National Research Council* (1996), rendahnya kontribusi pembelajaran sains disebabkan hanya menitikberatkan pada penguasaan materi (*subject matter*) dan penggunaan asesmen yang tidak sesuai sehingga siswa hanya dipersiapkan untuk menguasai pengetahuan saja. Oleh sebab itu pembelajaran sains tidak hanya menekankan pada konsep sebagai produk tanpa mengembangkan keterampilan proses dari siswa.

Dalam pembelajaran sains, keterampilan proses dapat dilakukan dengan belajar melalui pengalaman secara langsung, yang umumnya diperoleh melalui pendekatan kerja laboratorium, yakni melalui kegiatan praktikum. Menurut Firman (1989) kegiatan laboratorium memberikan pengalaman langsung sehingga pengetahuan yang diperoleh lebih tertanam dalam diri siswa.

Belajar melalui pengalaman secara langsung berinteraksi dengan objek atau situasi yang sebenarnya merupakan cara belajar yang sangat efektif, terutama dalam pembelajaran sains, sebab dalam mempelajari sains tidak cukup hanya dengan belajar secara verbal tanpa adanya saat ketika siswa melakukan sendiri proses sains. Hal ini sesuai dengan pendapat Firman (1989) yang menyatakan bahwa pengalaman yang diperoleh siswa dari proses belajar mengajar sains haruslah menunjang pencapaian

Ajat Sudrajat, 2013

Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (Twsd) Bagi Mahasiswa Calon Guru
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

tiga aspek tujuan pengajaran sains, yaitu : (1) pemahaman terhadap konsep-konsep, prinsip-prinsip, hukum-hukum, atau teori dalam pengajaran sains, (2) penguasaan keterampilan-keterampilan yang diperlukan untuk melakukan penyelidikan seperti mengamati, mengukur, mempergunakan alat, dan yang lainnya, (3) penanaman sikap ilmiah pada diri siswa, seperti teliti, objektif, jujur dan seadanya.

Kegiatan praktikum merupakan metode pengajaran yang dapat membantu siswa untuk memperoleh berbagai pengalaman, baik pengalaman dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotor (Yosaphat S, 1986). Hal ini sesuai dengan pendapat Rahayuningsih & Dwiyanto (2005) bahwa kegiatan praktikum sangat efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran secara bersamaan, yaitu keterampilan aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Dengan pengalaman seperti ini siswa memperoleh kesan yang mendalam tentang objek atau situasi yang dipelajarinya. Kegiatan praktikum merupakan bagian yang integral dalam pembelajaran sains termasuk pembelajaran kimia.

Proses pembelajaran sains di perguruan tinggi termasuk pembelajaran kimia, terdiri atas kegiatan tatap muka, kegiatan praktikum, kegiatan terstruktur, dan kegiatan mandiri. Pembelajaran untuk mahasiswa memiliki karakteristik yaitu : (1) integrasi teori dan praktek untuk memantapkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap, (2) kondisi belajar yang kondusif untuk mengembangkan kreatifitas, motivasi, dan wawasan, (3) memanfaatkan teknologi (Depdiknas, 2002).

Ajat Sudrajat, 2013

Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (Twsd) Bagi Mahasiswa Calon Guru
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Kimia sebagai proses, dapat dipelajari menggunakan pendekatan “keterampilan proses sains” atau “keterampilan dasar bekerja ilmiah”. Metode yang dapat dipilih yaitu melalui kegiatan praktikum di laboratorium. Pada kegiatan ini untuk menemukan konsep baru, diantaranya mengamati, menafsirkan pengamatan, meramalkan, menggunakan alat dan bahan, menerapkan konsep, merencanakan penelitian, mengajukan pertanyaan, dan berkomunikasi.

Dalam kurikulum berbasis kompetensi di program studi pada beberapa perguruan tinggi tertentu, mata kuliah praktikum kimia analitik dasar (kimia analitik I) merupakan mata kuliah yang terpisah dari mata kuliah kimia analitik dasar. Adapun sifat dari mata kuliah ini adalah praktikum dengan beban 1 sks. Penyelenggara mata kuliah ini dikoordinir oleh seorang dosen pengampu. Dosen dapat merumuskan silabus, memilih strategi pembelajaran dan asesmennya. Kompetensi praktikum yang sudah dirumuskan dapat dikembangkan indikator-indikatornya menjadi instrumen asesmen (Depdiknas, 2003c). Dosen mempunyai keleluasaan untuk menyusun asesmen yang sesuai dalam pembelajaran praktikum untuk aspek kognitif, afektif maupun psikomotor sesuai dengan tujuan pembelajaran praktikum yang diharapkan.

Kegiatan praktikum sangat erat kaitannya dengan proses pembelajaran. Dalam kegiatan praktikum mahasiswa akan memperoleh berbagai pengalaman baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotor. Kegiatan praktikum mempunyai peranan penting dalam pembelajaran kimia, namun demikian keberhasilan kegiatan praktikum dalam menunjang proses pembelajaran tergantung pada berbagai aspek,

Ajat Sudrajat, 2013

Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (Twsd) Bagi Mahasiswa Calon Guru
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

salah satu aspek yang turut menentukan keberhasilan tersebut adalah pendekatan yang dipergunakan dalam melaksanakan proses pembelajaran kimia tersebut melalui kegiatan praktikum, serta asesmen yang digunakannya.

Praktikum kimia analitik dasar merupakan kegiatan praktikum yang mendasari belajar keterampilan yang harus dimiliki untuk melakukan kegiatan praktikum mata kuliah lain dalam bidang kimia. Begitu juga seorang yang telah lulus mengikuti praktikum kimia analitik dasar, selain menguasai aspek kognitif, dianggap telah memiliki keterampilan dasar dalam melakukan pekerjaan analisis. Hal penting yang lain adalah lulusan praktikum kimia analitik dasar harus dapat menunjukkan sikap yang benar terhadap berbagai aspek keamanan dan keselamatan kerja di laboratorium, karena pada praktikum ini paling banyak digunakan bahan kimia yang berbahaya. Kedua kompetensi esensial tersebut pada umumnya luput dari asesmen dosen.

Kegiatan praktikum di laboratorium saat ini masih banyak melakukan kegiatan praktikum verifikasi tradisional yang berdasarkan penuntun praktikum, dimana kegiatan praktikum dapat dipandang sebagai suatu kegiatan yang bertujuan untuk membuktikan konsep-konsep, prinsip-prinsip, hukum-hukum atau teori yang telah ada. Selain itu petunjuk praktikum yang sudah terinci mengakibatkan kurang mendorong mahasiswa untuk berkreasi mengorganisir kompetensinya untuk merencanakan dan menyelesaikan masalah yang dihadapinya.

Ajat Sudrajat, 2013

Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (Twsd) Bagi Mahasiswa Calon Guru
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Menurut Domin (2007) pembelajaran praktikum dapat dilakukan secara *expository, inquiry, discovery dan problem based*. Praktikum berbasis *problem* akan mendorong untuk merencanakan dan menyelesaikan masalah yang harus diselesaikan oleh siswa dalam praktikum. Hal ini hampir sama dengan praktikum yang berbasis *task with student direction (TWSD)*. Salah satu kegiatan praktikum yang melibatkan mahasiswa melalui tugas yang harus diselesaikan langsung oleh mahasiswa. Tugas yang diberikan dalam TWSD merupakan tugas dalam melaksanakan kegiatan praktikum mulai dari perencanaan dan mendesain praktikum untuk menyelesaikan masalah yang diberikan kepada mahasiswa. Mahasiswa disediakan waktu untuk membuat rencana praktikum berdasarkan masalah yang diberikan oleh dosen. Berdasarkan rencana praktikum yang telah dibuat oleh mahasiswa, kemudian mahasiswa melakukan praktikum dengan menggunakan bahan-bahan dan alat-alat yang telah disediakan di laboratorium untuk mengumpulkan data percobaan, sesuai dengan masalah yang dihadapinya. Hasil percobaan, perhitungan dan kesimpulan dapat disampaikan atau dikomunikasikan melalui laporan praktikum.

Dalam kegiatan praktikum ini, mahasiswa diberikan pengalaman belajar otentik dan keterampilan memecahkan masalah yang berorientasi pada pembelajaran berbasis masalah. Belajar merupakan hasil kerja mahasiswa dan pembelajaran memainkan peranan penting yang memungkinkan terjadinya aktivitas konstruksi pengetahuan. Pembelajaran berbasis masalah mengubah prosedur pembelajaran menjadi realistik dan pemecahan masalah terjadi dalam latihan yang profesional

Ajat Sudrajat, 2013

Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (Twsd) Bagi Mahasiswa Calon Guru
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

(Gallagher, *et al*,1995). Pembelajaran dimulai setelah mahasiswa dikonfrontasi dengan masalah yang terstruktur (Woods, 1996). Kegiatan praktikum berbasis tugas (*task*) yang merupakan suatu masalah yang harus diselesaikan cenderung memotivasi mahasiswa untuk belajar pengetahuan baru yang digunakan untuk memecahkan masalah atau tugasnya. Suatu informasi yang dikumpulkan untuk suatu masalah tertentu, dipelajari dengan tujuan untuk memecahkan tugas/masalah

Dosen pengampu mempunyai tanggung jawab untuk memberikan asesmen terhadap kegiatan praktikum mahasiswa. Dalam pelaksanaan pembelajaran praktikum, dosen pengampu cenderung melakukan asesmen terfokus kepada hasil laporan praktikum yang dibuat oleh mahasiswa, dan lebih banyak dilakukan asesmen tengah semester dan akhir semester yang bersifat pengukuran ranah kognitif dan diujikan secara tertulis (*paper and pencil test*) yang berhubungan dengan materi praktikum yang telah dilakukannya. Apabila sistem asesmen tersebut terus dilakukan, maka tidak akan terukur tingkat kompetensi mahasiswa dalam kompetensi praktikum, sehingga akan mengurangi kompetensi mahasiswa dalam praktikumnya, khususnya praktikum kimia analitik dasar. Karena belum tersedianya perangkat asesmen kompetensi praktikum kimia analitik, itulah yang mendorong peneliti untuk mengembangkan perangkat asesmen yang valid dan reliabel. Pembinaan kompetensi praktikum kimia analitik dasar sangat penting dalam rangka menimbulkan percaya diri mahasiswa dalam belajar kimia. Selain itu kompetensi praktikum merupakan implementasi dari kurikulum berbasis kompetensi yang telah diberlakukan.

Ajat Sudrajat, 2013

Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (Twsd) Bagi Mahasiswa Calon Guru
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Sehubungan dengan kegiatan praktikum tersebut, maka sangat dibutuhkan asesmen yang dapat mengases kompetensi dalam aspek kognitif praktikum dan kompetensi praktikum kimia analitik dasar.

Asesmen dalam pembelajaran praktikum harus dapat mengukur kompetensi aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Suatu kompetensi dapat diuraikan menjadi beberapa indikator, dan setiap indikator dapat dijabarkan lebih lanjut ke dalam instrumen asesmen. Dengan demikian dalam pembelajaran kimia termasuk praktikum dapat dilakukan asesmen dengan prosedur tertulis, lisan dan observasi atau pengamatan.

Dalam pembelajaran sains, guru atau calon guru diharapkan dapat melakukan asesmen proses dan hasil pembelajaran sains secara komprehensif dan benar. Komprehensif artinya asesmen dilakukan mencakup berbagai aspek kompetensi. Benar artinya asesmen yang dilakukan sesuai dengan tujuan dan prinsip-prinsip asesmen yang objektif, valid, reliabel, demokratis dan berkeadilan.

Asesmen sebagai bagian dari program pembelajaran, mempunyai peranan yang sangat penting terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Pola asesmen yang baik dapat memberikan kontribusi positif terhadap proses belajar mengajar dan hasil belajar siswa. Hal ini sebagaimana dikemukakan oleh Stiggins (1994) yang menyatakan bahwa tidak perlu diragukan lagi bahwa pembelajaran yang efektif, efisien dan produktif tidak mungkin ada tanpa asesmen yang baik.

Ajat Sudrajat, 2013

Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (Twsd) Bagi Mahasiswa Calon Guru
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Setiap asesmen, baik melalui prosedur tertulis maupun prosedur observasi, memerlukan alat ukur tertentu yang tepat. Alat ukur dapat digolongkan ke dalam dua golongan yaitu tes dan non tes. Bentuk tes antara lain : pilihan ganda, uraian terbatas, uraian bebas, jawaban singkat, menjodohkan, benar salah, unjuk kerja (performans) dan portofolio. Sedangkan bentuk non tes antara lain : angket, skala sikap, pedoman wawancara, pedoman pengamatan. (Depdiknas, 2003d)

Kimia yang menekankan pada aspek proses dapat dilakukan melalui kegiatan praktikum. Oleh karena itu selain asesmen aspek kognitif yang telah dikembangkan, perlu dikembangkan juga asesmen untuk kompetensi praktikum kimia analitik dasar. Konteks asesmen dalam praktikum kimia analitik dasar adalah melakukan analisis kuantitatif yaitu analisis gravimetri dan analisis volumetri.

Dari beberapa dasar pemikiran teoritik dan pengamatan empiris serta menelaah hasil penelitian yang ada, ternyata belum banyak penelitian yang khusus membahas tentang bentuk rubrik untuk mengukur kompetensi praktikum kimia analitik dasar bagi mahasiswa kimia pada pelaksanaan praktikum khususnya untuk analisis gravimetri dan analisis volumetri. Dalam upaya memperbaiki kondisi pelaksanaan asesmen yang dilakukan dalam praktikum kimia analitik dasar perlu dilaksanakan pengembangan dan penelitian tentang hal tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, maka untuk memperbaiki perangkat asesmen dalam mengukur kompetensi praktikum kimia analitik dasar, dikemukakan penelitian dengan judul “Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia

Ajat Sudrajat, 2013

Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (Twsd) Bagi Mahasiswa Calon Guru
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Analitik Dasar Berbasis *Task With Student Direction (TWSD)* Bagi Mahasiswa Calon Guru”

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, telah diuraikan peran penting praktikum kimia analitik dasar untuk mengembangkan keterampilan proses. Selain itu diungkapkan juga mengenai pengembangan perangkat asesmen pada praktikum untuk mengukur kompetensi praktiknya, dimana perangkat asesmennya belum tersedia. Berhubungan dengan upaya mengembangkan perangkat asesmen yang berkaitan dengan praktikum kimia analitik dasar, maka permasalahan yang perlu dipecahkan melalui penelitian ini adalah “perangkat asesmen yang bagaimanakah yang dapat mengukur kompetensi mahasiswa calon guru kimia dalam aspek kognitif dan praktikum kimia analitik dasar berbasis *task with student direction (TWSD)*? Untuk menjawab rumusan masalah utama dalam penelitian ini, telah dilakukan penelitian pengembangan perangkat asesmen untuk mengukur kompetensi praktikum kimia analitik dasar bagi mahasiswa calon guru kimia.

Selanjutnya agar penelitian ini lebih terarah, maka masalah utama diuraikan dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Kompetensi dan indikator apakah yang perlu diases dalam praktikum kimia analitik dasar ?

Ajat Sudrajat, 2013

Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis *Task With Student Direction (Twsd)* Bagi Mahasiswa Calon Guru
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Bagaimana karakteristik perangkat asesmen untuk mengukur aspek kognitif praktikum dan kompetensi praktikum kimia analitik dasar ?
3. Bagaimana implementasi perangkat asesmen dalam mengukur kompetensi aspek kognitif praktikum dan kompetensi praktikum kimia analitik dasar ?

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas dan permasalahan dalam penelitian ini lebih terarah, maka permasalahan dalam penelitian ini perlu dibatasi. Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perangkat asesmen yang dikembangkan berupa instrumen untuk mengukur aspek kognitif praktikum berupa instrumen tes pilihan ganda (*multiple choice*) dan instrumen untuk mengukur kompetensi praktikum berupa rubrik. Rubrik digunakan untuk mengases kompetensi merencanakan praktikum, kompetensi melakukan praktikum, dan kompetensi melaporkan praktikum.
2. Praktikum yang dilakukan sesuai dengan kurikulum program studi pendidikan kimia LPTK di Sumatera Utara pada perkuliahan praktikum kimia analitik dasar. Praktikumnya adalah praktikum analisis kuantitatif dasar berupa analisis gravimetri dan analisis volumetri. Pemilihan analisis ini berdasarkan pertimbangan keterwakilan dari bahan perkuliahan praktikum analisis kuantitatif dasar.

Ajat Sudrajat, 2013

Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (Twsd) Bagi Mahasiswa Calon Guru
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3. Kompetensi yang diukur merupakan kompetensi aspek kognitif tentang praktikum analisis gravimetri dan praktikum analisis volumetri. Sedangkan kompetensi psikomotor merupakan kompetensi dalam praktikum analisis gravimetri dan analisis volumetri dalam merencanakan praktikum, melakukan praktikum dan melaporkan hasil praktikum.
4. Asesmen dikembangkan untuk praktikum berbasis *task with student direction (TWSD)* dimana tugas yang diberikan berupa masalah yang harus diselesaikan secara langsung oleh mahasiswa di bawah bimbingan dosen pengampu.

D. Definisi Operasional

Untuk menghindari berbagai penafsiran yang berbeda terhadap variabel penelitian perlu dikemukakan batasan terhadap istilah. Beberapa penjelasan istilah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Perangkat asesmen merupakan instrumen asesmen yang dirancang dengan langkah-langkah tertentu berupa instrumen asesmen pilihan ganda yang terdiri dari *stem* dan lima pilihan (*option*), rubrik beserta kriterianya, yang dapat digunakan untuk mengukur kompetensi kognitif praktikum dan kompetensi praktikum analisis gravimetri dan analisis volumetri yang berbasis *task with student direction (TWSD)*

Ajat Sudrajat, 2013

Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (Twsd) Bagi Mahasiswa Calon Guru
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Kompetensi praktikum merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh mahasiswa untuk melakukan suatu tugas atau pekerjaan dalam praktikum analisis gravimetri dan analisis volumetri yang dilandasi oleh pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan unjuk kerja yang dipersyaratkan.
3. Praktikum berbasis *task with student direction (TWSD)* merupakan praktikum analisis gravimetri dan analisis volumetri dimana mahasiswa dituntut untuk menyelesaikan tugas (*task*) berupa masalah yang harus diselesaikan secara langsung oleh mahasiswa. Tugas yang harus diselesaikan mulai dari perencanaan praktikum, melakukan praktikum, dan melaporkan hasil praktikum.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, dalam penelitian ini secara umum bertujuan untuk “mengembangkan perangkat asesmen yang valid dan reliabel yang dapat digunakan untuk mengukur kompetensi kognitif dan kompetensi praktikum kimia analitik dasar”. Pengembangan perangkat asesmen untuk mengukur kompetensi praktikum dalam penelitian ini difokuskan pada praktikum analisis gravimetri dan analisis volumetri.

Tujuan penelitian ini secara khusus, mengungkap secara empiris untuk :

1. Menghasilkan gambaran tentang kompetensi dan indikator yang perlu diases dalam praktikum kimia analitik dasar terutama praktikum analisis gravimetri dan analisis volumetri

Ajat Sudrajat, 2013

Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (Twsd) Bagi Mahasiswa Calon Guru
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Menghasilkan karakteristik perangkat asesmen untuk mengukur aspek kognitif praktikum dan kompetensi praktikum kimia analitik dasar bagi mahasiswa calon guru kimia
3. Menghasilkan gambaran implementasi dari perangkat asesmen yang diperoleh dalam mengukur aspek kognitif praktikum dan kompetensi praktikum kimia analitik dasar. Implementasi tersebut terutama berhubungan dengan : (a) kontribusi aspek kognitif praktikum terhadap kompetensi praktikum (khususnya dalam melakukan praktikum kimia analitik dasar), (b) peningkatan aspek kognitif praktikum dan peningkatan kompetensi praktikum kimia analitik dasar yang mencakup kompetensi merencanakan praktikum, melakukan praktikum dan melaporkan praktikum.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memiliki manfaat teoritis dan praktis, terutama diharapkan dapat memberikan inovasi dan sumbangan dalam meningkatkan kualitas asesmen dalam pembelajaran praktikum.

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diperoleh yaitu menghasilkan temuan-temuan dan prinsip-prinsip pengembangan perangkat asesmen untuk mengukur kognitif praktikum dan mengukur kompetensi praktikum kimia analitik dasar yang dapat memenuhi kompetensi sesuai dengan kompetensi yang diharapkan.

Ajat Sudrajat, 2013

Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (Twsd) Bagi Mahasiswa Calon Guru
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Perguruan Tinggi khususnya LPTK yang mengelola praktikum kimia analitik dasar, hasil penelitian ini merupakan akuntabilitas Perguruan Tinggi atau LPTK terhadap masyarakat dalam rangka menghasilkan lulusan yang mempunyai kompetensi yang diharapkan.
- b. Bagi dosen pada umumnya dan khususnya dosen pada mata kuliah praktikum kimia analitik dasar, dimana hasil penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan wawasan tentang pentingnya pengembangan perangkat asesmen untuk mengukur kompetensi. Kompetensi dalam kimia analitik dasar merupakan dasar untuk analisis berkelanjutan yang lebih kompleks. Selain itu diharapkan hasil penelitian ini bisa dijadikan rujukan bagi guru/dosen praktikum kimia analitik dasar dalam membuat instrumen asesmennya. Memudahkan dosen/guru untuk melaksanakan pembelajaran praktikum kimia analitik dasar bagi mahasiswa calon guru kimia
- c. Bagi para peneliti yang tertarik dalam usaha pengembangan perangkat asesmen, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam merancang instrumen asesmen yang berbasis kompetensi.
- d. Bagi mahasiswa, pembekalan kemampuan sesuai dengan kompetensi praktikum kimia analitik dasar, dapat meningkatkan pengetahuan tentang pelaksanaan praktikum terutama praktikum kimia analitik dasar secara benar dan utuh.

Ajat Sudrajat, 2013

Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (Twsd) Bagi Mahasiswa Calon Guru
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Ajat Sudrajat, 2013

Pengembangan Perangkat Asesmen Kompetensi Praktikum Kimia Analitik Dasar Berbasis Task With Student Direction (Twsd) Bagi Mahasiswa Calon Guru
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu