

VALIDITAS PENGINTEGRASIAN PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DALAM PEMBELAJARAN KIMIA KURIKULUM 2013 UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI *SOFT SKILLS* DAN *HARD SKILLS* SISWA DITINJAU DARI KELAYAKAN ISI

Oleh :

Nenni Farida Lubis¹⁾, Ermawita²⁾

^{1,2}Fakultas Pendidikan MIPA, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

Abstrak

Tujuan penelitian ini melihat gambaran hasil validasi kelayakan isi dari produk yang dikembangkan yaitu pengintegrasian pendekatan saintifik dengan model pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran kimia untuk meningkatkan kompetensi soft skill dan hard skill siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Sampel penelitian berjumlah 3 orang sebagai pakar ahli (validator) yang akan menilai kelayakan isi dari produk yang dikembangkan. Hasil analisa data menunjukkan bahwa kelayakan isi produk diperoleh 97 kategori sangat valid ditinjau dari cakupan materi 92 kategori sangat valid, akurasi materi 98 kategori sangat valid, tahapan pengintegrasian pendekatan saintifik dengan model pembelajaran Inkuiri 97 kategori sangat valid, merangsang keingintahuan siswa 100 sangat valid, kompetensi 100 kategori sangat valid. Hasil penelitian disimpulkan bahwa validasi kelayakan isi pengintegrasian pendekatan saintifik dengan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan kompetensi soft skill dan hard skill siswa dinyatakan sangat valid dan dapat diterapkan dalam pembelajaran kimia di SMA.

Kata kunci: Pendekatan Saintifik, Model Pembelajaran Inkuiri, Kompetensi, Soft Skill, Hard Skill

1. PENDAHULUAN

Proses pembelajaran dalam kurikulum 2013 lebih ditekankan pada praktik bukan hafalan. Proses pembelajaran yang dikehendaki adalah yang mampu berpusat pada peserta didik dengan sifat pembelajaran yang kontekstual (Kemendikbud, 2013). Kompetensi Inti (KI) dalam kurikulum 2013 menggambarkan kualitas seimbang antara pencapaian *hard skill* dan *soft skill*.

Kenyataannya dilapangan, siswa masih kesulitan untuk memahami materi kimia. Hasil wawancara yang dilakukan tanggal 10 Januari 2020 dengan beberapa siswa di SMA Negeri Kota Padangsidimpuan menyatakan bahwa pelaksanaan kegiatan praktikum kimia belum optimal pelaksanaannya. Hal ini didukung dari hasil penelitian yang dilakukan Adawiyah (2018) bahwa 51,11% guru hanya 1-2 kali melaksanakan praktikum dalam satu tahun pelajaran, sedangkan 26,67% guru melaksanakannya 3-4 kali. Sedikit guru yang melaksanakan praktikum 5-6 kali (5,6%) dan bahkan 16,67% guru tidak melaksanakan praktikum sama sekali. Angka-angka ini memperlihatkan bahwa guru kimia SMA Negeri di kota Padangsidimpuan masih jarang melaksanakan kegiatan praktikum untuk membantu siswa memahami konsep dari materi yang disampaikan. Agar siswa lebih mudah memahami konsep materi kimia diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu membantu siswa menemukan sendiri konsep materi yang dipelajari.

Penggunaan pendekatan saintifik ini berjalan dengan baik harus diintegrasikan dengan model pembelajaran salah satunya adalah inkuiri. Hasil penelitian yang dilakukan Yenni dan Azizah (2014) menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri yang diintegrasikan dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa pada materi elektrolit dan non elektolit. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan Fatimatu Zahro dan Dwiningsih (2014) LKS yang dikembangkan dengan menggunakan model inkuiri dapat Menumbuhkan Soft Skill Bertanggung Jawab Siswa Kelas VIII SMP Pada Materi Pokok Bahan Kimia Dalam Kehidupan.

Model pembelajaran yang direkomendasikan pada kurikulum 2013 salah satunya adalah model pembelajaran inkuiri.. Ciri khas dalam inkuiri adalah pemberian suatu proses bagi siswa untuk memecahkan masalah, merencanakan dan melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data serta mengkomunikasikan suatu kesimpulan. Bartik's (2011) peningkatan soft skill sangat membantu untuk pertumbuhan dan perkembangan anak. Thomas (2010) menyatakan kemampuan soft skill yang dimiliki seseorang dapat mengaitkan kemampuan individual dengan lingkungan sekitarnya. Soft skill merupakan keterampilan yang dapat dikembangkan, dicontohkan, dan 'ditularkan' kepada orang lain.

Tujuan penelitian ini untuk menguji validitas pengintegrasian pendekatan saintifik dengan model pembelajaran inkuiri untuk

meningkatkan kompetensi soft skill dan hard skill siswa ditinjau dari kelayakan isi yang telah dikembangkan.

1. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya. Pada umumnya penelitian deskriptif yang dilakukan memiliki dua tujuan utama yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek yang diteliti secara tepat.

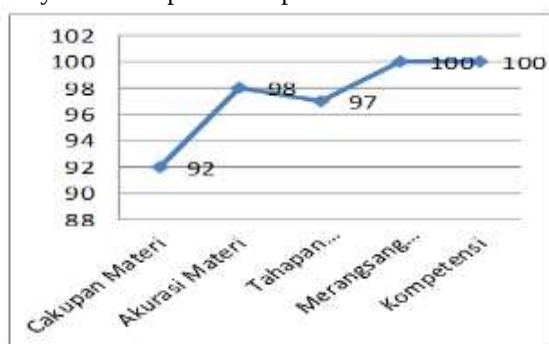
Uji coba produk dilakukan untuk mengumpulkan data sebagai dasar dalam menetapkan kelayakan produk yang dikembangkan ditinjau dari kelayakan isi. Penelitian ini meminta bantuan pakar ahli untuk menguji produk yang dikembangkan sebanyak 3 (orang).

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk menguji kevalidan produk menggunakan lembar validasi dalam bentuk angket. Aspek pernyataan angket kelayakan isi produk terdiri dari: cakupan materi, akurasi materi, tahapan pengintegrasian pendekatan saintifik dengan model pembelajaran inkuiri, merangsang keingintahuan siswa dan kompetensi.

Data yang dikumpulkan melalui instrumen yang sesuai dianalisis dengan statistik deskriptif. Pada statistik deskriptif ini tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Ada beberapa penyajian data dalam statistik deskriptif yang dapat digunakan seperti: tabel biasa, persentase dan grafik.

2. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil validasi dari pakar ahli pengintegrasian pendekatan saintifik dengan model pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran kimia untuk meningkatkan kompetensi soft skill dan hard skill ditinjau dari cakupan materi secara umum diperoleh 97 kategori sangat valid. Secara rinci uji kelayakan isi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Uji Validasi Kelayakan Isi

Menurut ketiga pakar ahli cakupan materi produk yang telah dikembangkan dalam perangkat

pembelajaran dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) diperoleh sebesar 92% berada pada kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang dikembangkan dalam LKPD sudah sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) yang ada disilabus kurikulum 2013. Ditinjau dari materi dapat membantu siswa untuk mengukur capaian pembelajaran pada ranah kognitif, psikomotorik dan afektif. Selain itu, materi yang dituangkan dalam LKPD sudah menggunakan pendekatan saintifik yang diintegrasikan dengan model pembelajaran inkuiri. Hasil penelitian yang dilakukan Machin (2014) dan Syafi'ah (2016) yang menyimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dan diintegrasikan dengan model pembelajaran inkuiri berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotorik.

Uji validasi kelayakan isi yang kedua melihat akurasi materi produk yang telah dikembangkan. Menurut validator (pakar ahli) akurasi materi yang telah dikembangkan diperoleh nilai 98 kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran dalam bentuk praktikum sebagai pendekatan saintifik yang telah dituangkan dalam LKPD sudah sesuai dengan teori dan telah merujuk buku sebagai referensi yang relevan. Materi yang ada di LKPD tidak menimbulkan miskonsepsi siswa, sehingga memudahkan siswa untuk menemukan konsep materi yang dipelajari dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan tujuan model pembelajaran inkuiri. Materi yang disajikan sudah sesuai dengan karakteristik siswa yang dilihat dari kemampuan peserta didik. Aspek akurasi, dengan indikator fakta dan konsep yang disajikan benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah, istilah-istilah yang digunakan tepat, terdapat hubungan yang berkesinambungan antara satu konsep dengan konsep yang lain.

Uji validasi kelayakan isi ketiga melihat tahapan pengintegrasian pendekatan saintifik dengan model pembelajaran kimia inkuiri diperoleh nilai 97 kategori sangat valid. Menurut pakar ahli bahwa produk yang dikembangkan dalam bentuk LKPD sudah menggunakan pengintegrasian pendekatan saintifik dengan model pembelajaran inkuiri. Adapun langkah-langkah pendekatan saintifik meliputi: mengamati, menanya, mengumpulkan data, menalar, dan mengomunikasikan. Sedangkan, langkah-langkah inkuiri meliputi: menyajikan masalah, merumuskan masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, membuat kesimpulan. Selain itu, LKPD yang disajikan memberikan contoh-contoh dan masalah yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran kimia bertujuan untuk menguasai konsep-konsep kimia yang aplikatif dan bermakna bagi peserta didik yang salah satunya dapat dilakukan melalui kegiatan pembelajaran kimia berbasis inkuiri. Adapun langkah-langkah

dalam pembelajaran inkuiri yaitu: orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.

Untuk melibatkan siswa agar lebih aktif, siswa dapat dilatih dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri yang merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu secara sistematis, kritis, logis dan analitis sehingga siswa mampu merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Wulandari, 2018).

Uji validasi kelayakan isi keempat adalah merangsang keingintahuan siswa. Hasil analisis validasi diperoleh nilai 100 kategori sangat valid. Menurut pakar ahli bahwa produk yang dikembangkan dapat merangsang rasa ingin tahu siswa, adanya keinginan untuk melakukan kegiatan praktikum, dan dapat merangsang siswa untuk mencari informasi dari sumber lain. Hasil penelitian yang dilakukan Nurfauliyah (2015) bahwa penerapan guided inquiry dalam pembelajaran biologi dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa kelas XI IPA SMA Al Muayyad Surakarta tahun pelajaran 2014/2015.

Uji validasi kelima adalah kompetensi. Hasil analisis validasi menurut pakar ahli bahwa kelayakan isi ditinjau dari kompetensi diperoleh 100 kategori sangat valid. LKPD yang telah dikembangkan dapat mengukur capaian pembelajaran siswa pada ranah kognitif, psikomotorik dan afektif siswa, selain itu bentuk penilaian yang digunakan mudah dianalisis. Hal ini menunjukkan bahwa pengintegrasian pendekatan saintifik dengan model pembelajaran inkuiri pada pembelajaran kimia dapat meningkatkan kompetensi soft skill dan hard skill siswa untuk menghadapi keterampilan abad 21.

Keterampilan abad ke-21 adalah keterampilan penting yang harus dikuasai oleh semua orang dalam menghadapi kehidupan di abad ke-21. Banyak organisasi telah mendefinisikan tentang keterampilan abad ke-21. Keterampilan abad ke-21 paling tidak terdiri atas keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, kreativitas dan inovasi, kolaborasi, dan komunikasi. Keterampilan ini harus dikuasai oleh peserta didik agar dapat menghadapi tantangan di abad ke-21. Penguasaan keterampilan ini oleh peserta didik dapat dilakukan oleh pendidik dengan melakukan reformasi terhadap proses pembelajaran. Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik atau pembelajaran dengan pendekatan saintifik seperti yang dituntut dalam Kurikulum 2013 merupakan jawaban atas pertanyaan bagaimana mengembangkan keterampilan abad ke-21 pada peserta didik. Beberapa model pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah model pembelajaran penemuan, model pembelajaran berbasis proyek, model pembelajaran berbasis

masalah, dan model pembelajaran berbasis desain (Redhana, 2019).

3. KESIMPULAN

Secara keseluruhan hasil validasi kelayakan isi pengintegrasian pendekatan saintifik dengan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan kompetensi soft skill dan hard skill siswa dinyatakan sangat valid dan layak digunakan dalam pembelajaran kimia di SMA.

4. REFERENSI

- Fatimatuzzahro, Dwiningsih, K., 2014, Kelayakan Lembar Kerja Siswa Inkuiri Untuk Menumbuhkan Soft Skill Bertanggung Jawab Siswa Kelas VIII SMP Pada Materi Pokok Bahan Kimia Dalam Kehidupan, *Unesa Journal of Chemical Education* Vol. 3, No. 02.
- Bartik's, Timothy, J. 2011. Investing in Kids. Michigan: W.E. Upjohn Institute Press.
- Kemendikbud. 2013. Dokumen Kurikulum 2013. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan kebudayaan.
- Redhana, I., 2019, Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, Vol 13, No 1.
- Nurfauliyah, S., Marjono., 2015, Penerapan Guided Inquiry untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Siswa pada Pembelajaran Biologi di Kelas XI IPA SMA Al Muayyad Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015, Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS 2015, (online)
<https://media.neliti.com/media/publication/s/171617-ID-none.pdf>.
- Machin, A. (2014). "Implementasi Pendekatan Saintifik, Penanaman Karakter, dan Konservasi pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan". *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* JPPI 3 (1) (2014) 28-35. Diakses online
<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpi> i. 3 Oktober 2014.
- R. Siregar, "Validitas Pengembangan Model Pembelajaran Kimia SMA Berbasis Inkuiri Melalui Kolaborasi Kegiatan Laboratorium Untuk Meningkatkan Capaian Pembelajaran Siswa Pada Ranah Psikomotorik", *Jurnal Education And Development*, Vol. 6, No. 2, P. 18, Oct. 2018.
- Syafi'ah, R., Rachmadiarti, F., 2016, Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA SMP Berbasis Pendekatan Saintifik Dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya, Vol. 5, No. 2, ISSN : 2089-1776, (online)

- <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpps/article/view/497>.
- Thomas. 2010. Soft Skills in Higher Education: Importance and Improvement Ratings as a Function of Individual Differences and Academic Performance Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology, Volume 30, Issue 2.
- Wulandari, D., Bahar, A., 2018, Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Dengan Media Dart Board Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Di Kelas Xi IPA 1 SMA Negeri 9 Kota Bengkulu Tahun Ajaran 2016/2017, ALOTROP, Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia, ISSN 2252-8075.
- Yenni dan Azizah. 2014. Penerapan Model Inkuiri Terbimbing dengan Pendekatan Scientific pada Materi Pokok Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Kelas X MIA 5 SMAN 3 Surabaya. Unesa Journal Of Chemical Education, Vol 3 No. 3, (Online) <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/journal-of-chemical-education/article/view/9751>.