

PROJECT-BASED CHEMISTRY LEARNING DESIGN THROUGH LOCAL RESOURCES USE AT SMA NEGERI KAHAYAN TENGAH, PULANG PISAU DISTRICT

PERANCANGAN PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS PROJEK MELALUI PEMANFAATAN SUMBER DAYA LOKAL DI SMA NEGERI KAHAYAN TENGAH KABUPATEN PULANG PISAU

Fatchiyatun Ni'mah¹, Syarpin², Abdul Hadjranul Fatah³, Alda⁴, M. Naufal Pasha⁵

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾ Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, Universitas Palangka Raya
Jl. H.Timang Tunjung Nyaho Palangkaraya Kode Pos 73112

Email: fatchiyatun@fkip.upr.ac.id

ABSTRACT

Central Kahayan State High School is located in Central Kahayan District, Pulang Pisau Regency, Central Kalimantan. The pandemic period resulted in several changes in the implementation of learning. One is that face-to-face learning activities must be carried out online, resulting in limited interaction between teachers and students. The allocation of cut learning time leads to a lack of time for learners to understand the concept of the material. These obstacles experienced result in a reduction in the quality of learning and a decrease in student motivation in the learning process. Based on the existing problems, the idea emerged as a solution by holding project-based learning design training through local resources. Through this training, it is hoped that teachers will have more knowledge and insight into designing innovative learning by utilizing local wisdom and potential. In general, the objectives of community service implemented are 1) increasing motivation to provide innovation in learning activities, 2) improving skills for teachers to design project-based learning activities, and 3) increasing the motivation and enthusiasm for learning of students

Key words: *Learning Model, Project-Based Learning*

ABSTRAK

SMA Negeri Kahayan Tengah merupakan sekolah yang terletak di Kecamatan Kahayan Tengah, Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah. Masa pandemi yang sempat terjadi mengakibatkan beberapa perubahan dalam pelaksanaan pembelajaran. Salah satunya adalah kegiatan pembelajaran tatap muka harus dilaksanakan secara daring mengakibatkan interaksi antara guru dengan peserta didik menjadi terbatas. Alokasi waktu pembelajaran yang dipotong menyebabkan kurangnya waktu bagi peserta didik untuk dapat memahami konsep materi. Kendala yang dialami ini mengakibatkan berkurangnya kualitas pembelajaran dan berkurangnya motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka muncullah gagasan sebagai solusi dengan mengadakan pelatihan perancangan pembelajaran berbasis proyek melalui pemanfaatan sumber daya lokal. Melalui pelatihan ini diharapkan guru memiliki pengetahuan dan wawasan yang lebih dalam perancangan pembelajaran inovatif dengan memanfaatkan kearifan dan potensi lokal. Secara umum, tujuan PkM yang dilaksanakan adalah 1) meningkatkan motivasi kepada guru untuk memberikan inovasi dalam kegiatan pembelajaran; 2) meningkatkan keterampilan kepada guru untuk merancang kegiatan pembelajaran berbasis proyek; dan 3) meningkatkan motivasi dan semangat belajar peserta didik

Kata Kunci : *Model Pembelajaran, Pembelajaran Berbasis Proyek*

PENDAHULUAN

SMA Negeri 1 Kahayan Tengah dan SMA Negeri 2 Kahayan Tengah merupakan sekolah menengah yang ada di Kabupaten Pulang Pisau. Sesuai dengan kebijakan pemerintah, kedua sekolah tersebut bersiap menyambut penerapan kurikulum baru, yaitu Kurikulum Merdeka. Salah satu amanat dalam implementasi Kurikulum Merdeka salah satunya adalah pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek. Terdapat beberapa topik proyek yang dapat dilaksanakan, dengan pelaksanaannya diharapkan terdapat kolaborasi antar mata pelajaran yang berbeda. Dalam

rangka penerapan Kurikulum Merdeka maka dibutuhkan persiapan mengenai pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek (PjBL).

Pembelajaran berbasis proyek menuntut siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran (kokotsaki, 2016). Siswa memecahkan masalah secara berkelompok. Tahap pembelajaran berbasis proyek meliputi (Wiyarsi, 2009): (1) searching, menghadapkan peserta didik pada masalah dan mendorong peserta didik untuk mengidentifikasi masalah tersebut. Peserta didik mengidentifikasi masalah dan mempelajari karakteristik masalah yang akan dipecahkan melalui

sebuah proyek; (2) solving, yaitu peserta didik merancang beberapa alternatif penyelesaian masalah. Pada tahap ini, peserta didik berusaha mengelaborasi informasi yang dimiliki sebelumnya dan informasi yang dibutuhkan dari berbagai literatur.; (3) designing, yaitu perencanaan proyek penyelesaian masalah. Peserta didik merancang dan menyusun proyek yang dipilih untuk dapat menjawab permasalahan yang ada.; (4) creating, yaitu peserta didik secara berkelompok membuat produk, sesuai dengan desain proyek yang telah disusun sebelumnya; (5) evaluating, yaitu peserta didik dapat melakukan pengujian produk untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan proyek yang telah yang dihasilkan; dan (6) sharing, yaitu peserta didik dapat mempresentasikan dan proyek yang telah dikerjakan. Pada tahap ini, diskusi dapat dilakukan di depan kelas untuk memperoleh timbal balik baik dari guru maupun dari kelompok lain. Kritik dan saran dapat diperoleh sehingga mampu merangsang pemikiran baru untuk kegiatan proyek selanjutnya.

Beberapa informasi mengenai sekolah sasaran diperoleh dari kegiatan wawancara yang telah dilaksanakan pada bulan April 2022. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan selama pandemi dilakukan dengan daring, alokasi waktu yang lebih singkat, dan penugasan kepada peserta didik. Alokasi waktu pembelajaran sebelum pandemi biasanya 4 x 45 menit berubah menjadi 2 x 30 menit tiap minggunya. Berkurangnya alokasi waktu yang cukup signifikan ini mendesak guru untuk menyampaikan materi dengan cara ceramah, dan selebihnya memberikan tugas kepada peserta didik. Hal ini tidak terelakkan karena jumlah materi yang diajarkan tidak berkurang secara signifikan. Terlebih lagi bagi peserta didik kelas XII yang harus mempersiapkan diri untuk menghadapi ujian sekolah maupun ujian masuk perguruan tinggi.

Kondisi seperti ini, menyebabkan peserta didik maupun guru mengalami kejenuhan dalam proses pembelajaran, kegiatan pembelajaran tidak lagi menyenangkan dan peserta didik tidak bersemangat dalam proses pembelajaran. Di sisi lain, pendeknya alokasi waktu pembelajaran mengakibatkan peserta didik memiliki waktu terbatas untuk memahami materi. Ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Hal ini juga dapat diperparah dengan penugasan yang dimana siswa sering mengalami kendala dan kesulitan serta tidak dapat mencari solusi.

Terlepas dari kondisi pandemi yang semakin membaik, kegiatan pembelajaran selanjutnya pada semester depan memiliki kemungkinan untuk dapat dilaksanakan secara luring. Hal ini memberikan harapan pelaksanaan pembelajaran kimia yang lebih kondusif dan lebih baik. Hal ini juga dapat 3 disambut dengan penerapan pembelajaran inovatif, salah satunya model pembelajaran berbasis proyek.

Pembelajaran berbasis proyek memberikan wadah kepada peserta didik untuk dapat berkolaborasi lebih

mendalam dengan peserta didik lainnya. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran berbasis proyek tidak terikat waktu yang hanya terbatas dengan alokasi waktu pembelajaran yang disediakan. Guru dapat memantau dan memberikan bimbingan kepada peserta didik di luar jam pelajaran selama pengerjaan proyek. Kelebihan pembelajaran ini memberikan solusi baik kepada peserta didik maupun guru agar pembelajaran menjadi lebih hidup.

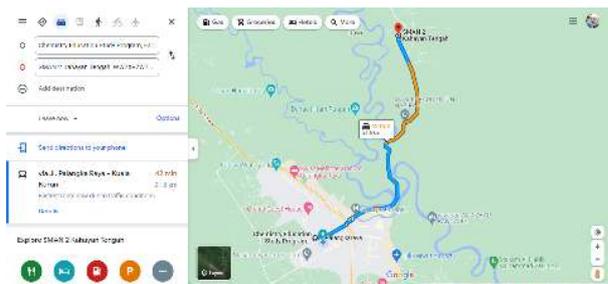
METODE PENELITIAN

Kegiatan PkM ini berupa pelatihan perancangan pembelajaran berbasis proyek melalui pemanfaatan sumber daya lokal. Adapun tahapan pelaksanaan PKM dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a) Analisis masalah yang dihadapi sekolah mitra
Tim dosen pengabdian melakukan wawancara secara tidak terstruktur untuk mengetahui kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan terutama selama kondisi pandemi, masalah/kendala yang dialami, dan kebutuhan dari guru kimia. Berdasarkan informasi yang diperoleh dapat dirumuskan masalah yang selanjutnya diangkat menjadi topik program pengabdian kepada masyarakat.
- b) Perencanaan kegiatan pelatihan
Tim dosen pengabdian merancang program PkM berupa pelatihan perancangan pembelajaran kimia berbasis proyek melalui pemanfaatan sumber daya lokal.
- c) Pelaksanaan kegiatan pelatihan
Runtutan kegiatan pelatihan yang akan dilaksanakan terdiri dari 1) penyampaian teori pembelajaran berbasis proyek, 2) brain storming pengalaman dan kesulitan pelaksanaan pembelajaran selama ini dan contoh proyek yang dapat digunakan dalam pembelajaran kimia, dan 3) perancangan pembelajaran berbasis proyek melalui pemanfaatan sumber daya lokal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Kahayan Tengah yang beralamat di Jl. Lamiang Desa Bukit Rawi, Bukit Rawi, Kec. Kahayan Tengah, Kab. Pulang Pisau Provinsi Kalimantan Tengah. Lokasi pengabdian ini berjarak 21,6 km dari Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Palangka Raya. Gambar 1. menunjukkan rute yang dilalui untuk menuju SMA Negeri 2 Kahayan Tengah.



Gambar 1. Rute Perjalanan menuju Lokasi Pengabdian

Kegiatan pengabdian diawal dilaksanakan pada Selasa, 26 Juli 2022 pukul 08.00 WIB. Kegiatan dibuka oleh Kepala Sekolah Drs. Idon, MM dan disambut oleh Dr. Abdul Hadjaratul Fattah, M.Si. Peserta yang mengikuti kegiatan ini adalah guru SMA Negeri 1 dan SMA Negeri 2 Kahayan Tengah. Kegiatan inti dari pengabdian ini adalah penyampaian materi oleh Syarpin, S.Pd., M.Si., mengenai “Kurikulum Paradigam Baru” dan dilanjutkan oleh Fatchiyatun Ni’mah, M. Pd. Mengenai “Perancangan Pembelajaran Kimia Berbasis Proyek Melalui Pemanfaatan Sumber Daya Lokal”.



Gambar 2. Sambutan Dr Abdul Hadjratul Fattah, M. Si.



Gambar 3. Penyampaian Syarpin, S. Pd., M. Si. mengenai Kurikulum Paradigam Baru

Kurikulum paradigma baru yang disampaikan oleh pemateri adalah materi yang berhubungan dengan amanat dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Paradigma baru muncul dari kurikulum ini yaitu melaksanakan pembelajaran berbasis proyek. Terdapat

beberapa topik proyek yang dapat dilaksanakan diantaranya adalah gaya hidup berkelanjutan, kearifan lokal, Bhineka Tunggal Ika, bangunlah jiwa dan raganya, suara demokrasi, berekasayasa dan berteknologi untuk membangun NKRI, dan kewirausahaan. Pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek dapat dilakukan dengan mengambil beberapa topi sekaligus, sehingga diharapkan para guru dapat berkolaborasi antar mata pelajaran yang berbeda.

Penguatan materi pertama dilakukan pada materi kedua yang berfokus pada pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran berbasis proyek memberikan wadah kepada peserta didik untuk dapat berkolaborasi lebih mendalam dengan peserta didik lainnya. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran berbasis proyek tidak terikat waktu yang hanya terbatas dengan alokasi waktu pembelajaran yang disediakan. Guru dapat memantau dan memberikan bimbingan kepada peserta didik di luar jam pelajaran selama pengerjaan proyek. Kelebihan pembelajaran ini memberikan solusi baik kepada peserta didik maupun guru agar pembelajaran menjadi lebih hidup.

Kegiatan dilanjutkan dengan tanya jawab hingga pukul 12.10 WIB. Secara umum, acara berlangsung dengan baik dan efektif yang ditunjukkan dengan antusiasme guru sebagai mitra. Pada sesi tanya jawab, guru tampak antusias dengan menyampaikan beragam pertanyaan. Beragam pertanyaan dari guru mulai dari Kurikulum Merdeka yang baru saja disahkan, pemilihan tema proyek, kolaborasi antar guru mata pelajaran, proses penilaian pembelajaran, bentuk RPP, hingga panduan modul proyek. Guru memperoleh manfaat berupa pemahaman mengenai pembelajaran berbasis proyek, langkah pembelajaran, contoh pembelajaran berbasis proyek serta bagaimana berkolaborasi antar mata pelajaran.

Untuk mengevaluasi kegiatan pengabdian dilakukan penyebaran angket survei. Angket survei kepuasan mitra terhadap kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat diisi oleh guru setelah kegiatan selesai dilaksanakan. Data hasil survei disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Survei Kepuasan Kegiatan PKM

No	Pernyataan	Skala Penilaian	Kategori
1	Materi yang disajikan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat	4,43	Sangat baik
2	Kejelasan materi	4,14	Sangat baik
3	Waktu penyajian	4,14	Sangat baik
4	Teknik penyajian materi	4,43	Sangat baik
5	Minat peserta	4,57	Sangat

	terhadap materi yang disajikan		baik
6	Tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang disajikan	4,14	Sangat Baik
7	Kebutuhan materi yang disajikan dengan pembelajaran di kelas	4,14	Sangat baik
8	Bagaimana kontribusi kegiatan ini dalam membantu guru untuk menyusun kegiatan pembelajaran berbasis projek	4,57	Sangat baik
9	Kebermanfaatan kegiatan	4,57	Sangat baik
10	Kepuasan kegiatan	4,43	Sangat baik

Hasil survei menunjukkan bahwa kegiatan berjalan dengan sangat baik dimana kesepuluh komponen survei memiliki kategori sangat baik. Nilai tertinggi terdapat pada poin minat peserta terhadap materi yang disajikan, kontribusi kegiatan, dan kebermanfaatan kegiatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat "Pelatihan Perancangan Pembelajaran Kimia Berbasis Projek Melalui Pemanfaatan Sumber Daya Lokal Di SMA Negeri Kahayan Tengah Kabupaten Pulang Pisau" dapat disimpulkan bahwa SMA Negeri 1

Kahayan Tengah maupun SMA N 2 Kahayan tengah memiliki potensi sumber daya lokal yang dapat dimanfaatkan dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis projek.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, P. D. & Wulandari, A. S. 2021. Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 9(2): 292-299.
- Dewi, M. R. 2022. Kelebihan dan kekurangan Project-based Learning untuk penguatan Profil Pelajar Pancasila Kurikulum Merdeka. *Inovasi Kurikulum*, 19(2): 213-226
- Kokotsaki, D., Menzies, V & Wiggins, A. 2016. Project-based learning: A review of the literature. *SAGE Journal*, 19(3): 267-277.
- Wiyarsi, A & Partana, C. F. 2009. Penerapan Pembelajaran Berbasis Projek pada Perkuliahan Pendidikan Kimia untuk Meningkatkan Kemandirian dan Prestasi Belajar Mahasiswa. *PAEDAGOGIA*, 12(1): 32-41.
- Yulianto, A., fatchan, A & Astina, I K. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Lesson Study untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 2(3): 448-453