

## **BELAJAR IPA BERBASIS LITERASI SAINS DI SMP NEGERI 1 LABUHAN DELI**

**Juliandi Siregar, S.Pd.,M.Si**

Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah

Email : juliandisiregar77@gmail.com

### **ABSTRAK**

Program Kemitraan Masyarakat ini akan dilakukan di SMP Negeri 1 Labuhan Deli dengan tema PKM Penerapan Literasi Sains Dalam Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Di SMP Negeri 1 Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang. Dalam kurikulum 2013 mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang didalamnya terdapat literasi sains, literasi sains berarti dalam kurikulum dituntut untuk siswa dan siswi melek terhadap sains atau ilmu pengetahuan namun sesuai dengan prinsip-prinsip dalam kerja ilmiah. Pelaksanaan PKM ini bertujuan untuk menjadi salah satu langkah mengatasi persoalan-persoalan pembelajaran di sekolah seperti adanya pandangan siswa bahwa pendidikan itu tidak terlalu penting. Masih ada yang berorientasi kerja sehingga tidak terlalu membutuhkan ilmu yang didapatkannya selama proses pengajaran berlangsung. Siswa mudah bosan dalam mengikuti pembelajaran. Dalam PKM ini dijelaskan solusi mengatasi permasalahan yang dihadapi. Diantaranya adalah perlunya dikuatkan Gerakan Literasi Sains di SMP Negeri 1 Labuhan Deli. Perlu juga diadakan Literasi Sains dalam kurikulum. Literasi sains juga harus dimunculkan dalam lingkungan SMP Negeri 1 Labuhan Deli oleh staf nonguru dan kegiatan-kegiatan rutin yang terjadi di sekolah serta memberikan kesempatan nyata bagi siswa untuk mempraktikkan keterampilan literasi sains mereka. Adanya pelatihan bagi guru dan tenaga kependidikan dalam keterampilan menciptakan ekosistem di SMP Negeri 1 Labuhan Deli yang mendukung literasi sains. Adanya forum diskusi bagi warga SMP Negeri 1 Labuhan Deli tentang literasi sains. Dan terakhir perlu diadakan pelatihan pembuatan permainan edukatif tentang literasi sains.

**Kata kunci :** *Literasi Sains, Belajar IPA, SMP Negeri 1 Labuhan Deli.*

### **ABSTRACT**

This Community Partnership Program will be conducted at SMP Negeri 1 Labuhan Deli with the theme PKM Application of Science Literacy in Learning Natural Sciences (IPA) in SMP Negeri 1 Labuhan Deli Deli Serdang Regency. In the 2013 curriculum science subjects are subjects in which there is scientific literacy, scientific literacy means that the curriculum is required for students to be literate towards science or science but in accordance with the principles in scientific work. The implementation of the PKM aims to be one step to overcome learning problems in schools such as the view of students that education is not too important. There are still work-oriented ones so they don't really need the knowledge they get during the teaching process. Students get bored easily in learning. In this PKM, a solution to the problem is explained. Among them is the need to strengthen the Science Literacy Movement in SMP Negeri 1 Labuhan Deli. It is also necessary to hold Science Literacy in the curriculum. Science literacy must also be raised within the SMP Negeri 1 Labuhan Deli by non-staff and routine activities that occur in schools and provide real opportunities for students to practice their scientific literacy skills. The training of teachers and education staff in the skills of creating an ecosystem in SMP Negeri 1 Labuhan Deli that supports scientific literacy. There is a discussion forum for residents of SMP Negeri 1 Labuhan Deli about scientific literacy. And lastly there is a need to hold training on making educational games about scientific literacy.

**Keywords:** Science Literacy, Learning Science, SMP Negeri 1 Labuhan Deli.

## 1. PENDAHULUAN

Program Kemitraan Masyarakat ini akan dilakukan di SMP Negeri 1 Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara dengan tema PKM Penerapan Literasi Sains Dalam Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Di SMP Negeri 1 Labuhan Deli. Sekolah ini memiliki visi Berprestasi Akademik, Berakhlak Mulia dan Berwawasan Teknologi. Untuk mendukung kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran IPA maka sekolah ini telah memiliki sarana-sarana seperti Laboratorium IPA, Laboratorium Komputer dan juga Ruang Multimedia dalam kondisi yang baik. Dalam kegiatan lomba Olimpiade MIPA sekolah ini juga beberapa kali memperoleh juara tingkat kabupaten / kota. Kondisi ini sangat mendukung dan kondusif untuk dilakukannya Program Kemitraan Masyarakat yang bertemakan PKM Penerapan Literasi Sains Dalam Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Di SMP Negeri 1 Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang.

Seperti diketahui bahwa IPA atau sains merupakan ilmu pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu dengan cara melakukan observasi eksperimentasi dan penyimpulan. Dalam sains ini juga dituntut untuk menemukan sesuatu teori dan pembuktiannya dengan metode seorang ilmuwan atau lebih dikenal dengan metode ilmiah. Sains sebagai proses merupakan langkah-langkah yang ditempuh para ilmuwan untuk melakukan penyelidikan dalam rangka mencari penjelasan tentang gejala-gejala alam. Langkah tersebut adalah merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang

eksperimen, mengumpulkan data, menganalisis dan akhirnya menyimpulkan. Dari sini tampak bahwa karakteristik yang mendasar dari sains ialah kuantifikasi artinya gejala alam dapat berbentuk kuantitas.

Dalam kurikulum 2013 mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang didalamnya terdapat literasi sains, literasi sains berarti dalam kurikulum dituntut untuk siswa dan siswi melek terhadap sains atau ilmu pengetahuan namun sesuai dengan prinsip-prinsip dalam kerja ilmiah. Konsep kurikulum 2013 yang telah dicanangkan oleh pemerintah telah cukup baik untuk mengemas suatu pembelajaran sains yang lebih interaktif, inovatif dan kreatif bagi siswa dan siswi. Hal ini yang membuat siswa dan siswi lebih mampu memahami materi namun dengan kemasan pembelajaran yang berbeda. Dalam penerapannya literasi sains tidak terlepas dari pendekatan saintifik (scientific approach). Pendekatan saintifik merupakan suatu titik tolak atau cara pandang yang dilakukan oleh guru dalam rangka meniru ilmuwan, karena pendekatan ini meniru langkah-langkah metode ilmiah yang digunakan oleh ilmuwan dalam menemukan ilmu pengetahuan. Pendekatan ini dapat melatih siswa untuk menjadi ilmuwan dalam menemukan konsep yang dipelajari.

Namun demikian, sekolah ini juga tidak terlepas dari permasalahan-permasalahan dalam proses menjalankan pendidikannya. Permasalahan selain dari internal siswa maupun guru juga berasal dari eksternal. Yang kesemuanya tetap memberikan kontribusi dalam pencapaian target-target pembelajaran yang ingin di capai

baik pribadi siswa maupun target-target sekolah secara menyeluruh. Dan secara khusus kegiatan Program Kemitraan Masyarakat ini dilakukan dalam rangka membuka ruang solusi mengatasi permasalahan internal baik dari guru dan diprioritaskan kepada siswa.

Didapatkan beberapa permasalahan di sekolah ini adalah sebagai berikut :

1. Motivasi siswa dalam belajar IPA masih belum maksimal.
2. Masih ada siswa memiliki pemikiran bahwa sekolah tidak begitu penting.
3. Ada kalanya siswa mengalami kepenatan dengan gaya dan sistem belajar yang diterapkan khususnya belajar IPA.
4. Kebosanan siswa dalam pembelajaran IPA di kelas.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat Penerapan Literasi Sains dalam Belajar Ilmu Pengetahuan Alam di SMP Negeri 1 Labuhan Deli ini memiliki 4 (empat) tahapan program, yaitu :

### **A. Tahap Pendahuluan**

Dalam tahap ini yang dilakukan adalah mempersiapkan seluruh administrasi yang menunjang kegiatan diantaranya adalah surat kesediaan menjadi mitra dan surat izin dengan pihak terkait, mempersiapkan tempat pelatihan, mempersiapkan alat dan bahan.

### **B. Tahap Sosialisasi dan Audiensi**

Sosialisasi mengenai penerapan literasi sains dilakukan dengan cara berdiskusi terlebih dahulu dengan pihak sekolah mengenai hal ini. Selanjutnya disepakati untuk melakukan sosialisasi ini dalam rangka

penyebaran informasi baik tentang kegiatan ini maupun materi yang akan disampaikan tentang literasi sains.

Sosialisasi dilakukan adalah dalam rangka memberikan penjelasan mengenai kegiatan Program Kemitraan Masyarakat ini. Agar dalam pelaksanaannya nanti semua pihak telah memiliki kesamaan persepsi mengenai kegiatan. Maka sebelum melaksanakan kegiatan sosialisasi ini didahului dengan beraudiensi kepada pihak sekolah atau yang mewakili.

### **C. Tahap Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan yang dilaksanakan adalah mempresentasikan materi terkait literasi sains kepada guru-guru khusus mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan prioritas kepada siswa yang menerima mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Karena keterbatasan dalam waktu dan pembiayaan kegiatan maka dilakukan pada beberapa guru dan perwakilan siswa yang ada di SMP Negeri 1 Labuhan Deli. Dengan harapan melalui perwakilan ini akan menjadi lokomotif bagi guru dan siswa-siswa yang lainnya. Dalam basis budaya sekolah akan ditargetkan terjadinya peningkatan jumlah kegiatan literasi sains di SMP Negeri 1 Labuhan Deli. Dan dalam basis masyarakat maka diharapkan adanya peningkatan keterlibatan orang tua dan masyarakat dalam mengembangkan literasi di sekolah.

### **D. Tahap Evaluasi**

Dalam tahap ini adalah bagian dari tindak lanjut dari Program Kemitraan Masyarakat yang dilakukan. Walaupun tidak secara langsung kembali bertatap muka dengan unsur SMP Negeri 1 Labuhan Deli seperti guru dan para

siswa, tahap evaluasi ini dapat dilakukan dengan berdiskusi terbatas dengan pihak pimpinan sekolah seperti Kepala Sekolah maupun Wakil Kepala Sekolah. Selain itu juga dapat dilakukan dengan wawancara langsung kepada beberapa siswa yang telah pernah terlibat dalam kegiatan Program Kemitraan Masyarakat ini. Sehingga rencana menghidupkan gerakan literasi sains di SMP Negeri 1 Labuhan Deli akan dapat selalu di pantau dan di evaluasi.

Agar kegiatan PKM ini dapat berlangsung secara baik maka diperlukan adanya uraian prosedur kerja untuk mengefektifkan segala bentuk kegiatan dan waktu, diantaranya berkaitan dengan tugas kerja, jadwal kegiatan, rapat tentang masalah-masalah yang dihadapi dilapangan, pembahasan hasil kegiatan dan sebagainya. Semua prosedur kerja tersebut disesuaikan dengan latar belakang kemampuan pelaksanaan PKM maupun guru dan siswa untuk mendukung metode yang dijalankan. Dalam hal ini kegiatan ini menggunakan metode diskusi. Permasalahan utama bagi mitra dalam pembelajaran IPA adalah motivasi yang kurang kuat dan tidak antusias dalam belajar IPA. Maka berdasarkan permasalahan tersebut, pelaksanaan PKM akan memprioritaskan program kegiatan yang akan memberikan atau mensupport motivasi yang tinggi dalam belajar IPA kepada para siswa maupun guru. Dan diharapkan setelah kegiatan ini selesai maka guru akan menindaklanjutinya pada pembelajaran berikutnya dan seterusnya. Sampai kemudian menjadi sebuah karakter bagi siswa dalam belajar IPA yaitu semangat tinggi dan motivasi kuat. Dengan

demikian pada masa-masa mendatang tidak lagi ditemukan ada siswa yang bosan dan jenuh dengan sistem belajar yang didapatinya khususnya mata pelajaran IPA.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Pelaksanaan Kegiatan**

Model pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di SMP Negeri 1 Labuhan Deli ini adalah dengan memberikan materi tentang Penerapan Literasi Sains dalam Belajar Ilmu Pengetahuan Alam di SMP Negeri 1 Labuhan Deli kepada seluruh peserta yang terdiri dari Wakil Kepala Sekolah, para guru dan sejumlah siswa di sekolah tersebut. Setelah sesi penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan berdiskusi sekitar topik materi yang disampaikan. Kegiatan ini dilaksanakan sehari yaitu pada hari Rabu tanggal 19 Desember 2018 dari pukul 08.00-12.00 WIB. Peserta kegiatan berjumlah 41 orang (sesuai daftar hadir) yang terdiri dari Wakil Kepala Sekolah, guru-guru dan perwakilan siswa SMP Negeri 1 Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang.

Pelaksanaan kegiatan PKM ini dilakukan dengan pokok bahasan yang disampaikan mengenai :

1. Pengantar tentang literasi sains.
2. Tujuan pembelajaran literasi sains.
3. Pengembangan pembelajaran literasi sains.
4. Pembelajaran literasi sains.
5. Langkah-langkah pembelajaran literasi sains.
6. Literasi sains Hukum-Hukum Newton tentang gerak.

Kegiatan yang diawali dengan ceramah kemudian dilanjutkan dengan diskusi ini kelihatan bahwa para peserta sangat antusias dan aktif. Apalagi tema

tentang literasi ini merupakan tema yang sering didiskusikan pada masa sekarang ini, sehingga semakin menambah ketertarikan para peserta terutama dikalangan peserta siswa. Khususnya yang banyak menjadi bahan diskusi adalah materi tentang literasi sains Hukum-hukum Newton. Karena dalam materi ini juga dijelaskan mengenai keterkaitan hukum Newton baik Hukum I, II dan ke III dengan keseharian yang dialami oleh manusia.

#### B. Pembahasan Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini secara garis besar mencakup beberapa komponen sebagai berikut :

1. Keberhasilan target jumlah peserta yang hadir.
2. Ketercapaian tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
3. Ketercapaian target materi yang telah direncanakan
4. Kemampuan peserta dalam penguasaan materi

Target peserta pelatihan seperti direncanakan sebelumnya adalah paling tidak 25 orang yang terdiri dari guru dan perwakilan siswa di SMP Negeri 1 Labuhan Deli. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini diikuti oleh 41 orang peserta. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa target peserta tercapai 100% lebih. Angka tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilihat dari jumlah peserta yang mengikuti dapat dikatakan berhasil atau sukses. Ketercapaian tujuan kegiatan penerapan literasi sains dalam pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Labuhan Deli ini secara umum sudah baik, namun keterbatasan waktu yang disediakan mengakibatkan tidak semua materi

tentang hal tersebut dapat disampaikan secara detail. Namun dilihat dari hasil pelaksanaan kegiatan yaitu pemahaman dari para peserta, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan kegiatan ini dapat tercapai.

Kemampuan peserta dilihat dari penguasaan materi masih kurang dikarenakan waktu yang singkat dalam penyampaian materi dan kemampuan para peserta yang berbeda-beda. Hal ini disebabkan jumlah materi yang banyak hanya disampaikan dalam waktu sehari sehingga tidak cukup waktu bagi para peserta untuk memahami dan mempraktekkan secara lengkap semua materi yang diberikan.

Secara keseluruhan kegiatan penerapan literasi sains dalam pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Labuhan Deli ini dapat dikatakan berhasil. Keberhasilan ini juga dapat dilihat dari kepuasan peserta setelah mengikuti kegiatan.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian kepada masyarakat ini dapat diselenggarakan dengan baik dan berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun meskipun belum semua peserta kegiatan ini dapat menguasai dengan baik materi yang disampaikan. Kegiatan ini mendapat sambutan sangat baik terbukti dengan keaktifan peserta mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan tidak meninggalkan tempat sebelum waktu kegiatan berakhir.

Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut :

1. Waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini perlu ditambah agar tujuan

kegiatan dapat tercapai sepenuhnya, tetapi dengan konsekuensi penambahan biaya pelaksanaan. Oleh karena itu biaya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sebaiknya perlu di pertimbangkan lagi untuk ditingkatkan.

2. Adanya kegiatan lanjutan yang berupa pelatihan sejenis selalu diselenggarakan secara periodik sehingga dapat meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar.

## **REFERENSI**

H. Abu Ahmadi, A. Supatmo, "Ilmu Alamiah Dasar", Rineka Cipta, Cetakan 3, Jakarta, 2008.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, "Gerakan Literasi Nasional, Jakarta, 2017.

PP No. 13 Tahun 2015 Pasal I ayat 23

R. H. A. Sahirul Alim, "Menguak Keterpaduan Sains, Teknologi dan Islam," Dinamika, Cetakan I, Yogyakarta, 1996.