

## Penugasan Dosen di Sekolah dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Fisika

Laxmi Zahara<sup>1</sup>, Khairus Syahidi<sup>2</sup>, Fartina<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Hamzanwadi) Fakultas MIPA, Program Studi Pendidikan Fisika, Pancor, Selong;

### Article history

Received: 21 December 2023

Revised:

Accepted: 23 December 2023

\*Corresponding Author: Laxmi Zahara, FMIPA, Universitas Hamzanwadi Selong;  
Email:  
laxmizahara3@gmail.com

**Abstract:** Kegiatan Penugasan Dosen di Sekolah bertujuan untuk meningkatkan kolaborasi antara Dosen dan Guru di Sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan meliputi: observasi, perancangan, pelaksanaan dan Refleksi. Adapun produk yang dihasilkan berupa: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa, Lembar Observasi Pembelajaran, Instrumen Penilaian, Lembar refleksi guru, dan Lembar Refleksi Dosen. Selama kegiatanberlaksanaan Guru dan Dosen melakukan 7 kali perencanaan, 7 kali pelaksanaan dan 7 kali Refleksi. Kegiatan Perencanaan disesuaikan dengan materi, karakteristik peserta didik dan sarana prasarana yang tersedia. Perbaikan kualitas pembelajaran dilihat dari keaktifan dan ketuntasan klasikal peserta didik selama mengikuti kegiatan belajar mengajar. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah kolaborasi guru dengan dosen di sekolah sangat bermanfaat dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

**Keywords:** Kualitas Pembelajaran

### Pendahuluan

Kemajuan suatu bangsa bersumber dari sumber daya manusia yang dihasilkan dari proses pembelajaran dan pendidikan yang bermutu. Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran di kelas, menurut Restiani (Restiani et al., 2021), faktor pendukung keberhasilan belajar dipengaruhi faktor internal dan eksternal. Keberhasilan pembelajaran di kelas sangat ditentukan oleh rancangan pembelajaran yang dihasilkan. Dalam menyusun rencana pembelajaran, guru harus memperhatikan karakteristik materi, karakteristik peserta didik serta ketersediaan sarana dan prasarana. Menurut Gustiansyah (Gustiansyah et al., 2021), seorang guru membutuhkan RPP agar KBM berjalan dengan lancar, meningkatkan keaktifan dan materi yang disampaikan mudah diterima oleh siswa. Seringkali guru mengalami kesulitan untuk

menganalisis kebutuhan belajar siswa agar permasalahan yang dihadapi siswa selama proses pembelajaran dapat teratasi dengan baik. Pemenuhan kebutuhan yang tepat, akan membantu peserta didik dalam melakukan berbagai aktivitas-aktivitas pendidikan, khususnya pada aktivitas pembelajaran (Devianti & Sari, 2020). Oleh karena itu, kolaborasi Dosen dengan guru di Sekolah dapat meringankan permasalahan yang dihadapi guru. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhtarom (Muhtarom & Novitasari, 2023), bahwa kolaborasi guru dengan dosen dapat memecahkan masalah yang terjadi di kelas. Selain itu, Sukatiman (Sukatiman et al., 2020) menyatakan melalui kolaborasi guru dan dosen, maka motivasi siswa dalam pembelajaran dapat terjaga. Begitu pula pernyataan dari Indrawadi (Indrawadi & Hanoum, 2018) yaitu kolaborasi guru dan dosen dalam pembelajaran dapat memberikan kontribusi positif terhadap perubahan aktifitas dan sikap peserta didik.

Guru dan Dosen dapat berkolaborasi menyusun perangkat pembelajaran yang baik, dapat meneliti bersama serta menghasilkan publikasi. Oleh karena itu Program penugasan Dosen di Sekolah diharapkan dapat membantu meningkatkan kerjasama dan mengatasi permasalahan serta meningkatkan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran sangat ditentukan dengan keberhasilan perencanaan yang disusun bersama. Kualitas pembelajaran dapat dianalisis dari keterlaksanaan perangkat pembelajaran selama proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Proses dan hasil pembelajaran dapat menjadi indikator kualitas pembelajaran. Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk berkolaborasi dengan guru Fisika di Sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

## METODE

Kegiatan Penugasan Dosen di Sekolah dilaksanakan tanggal 24 Juli 2019 sampai tanggal 4 September 2019 di SMAN 1 Selong. Kegiatan yang dilakukan meliputi: observasi, perancangan, pelaksanaan dan Refleksi. Adapun produk yang dihasilkan berupa: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Fisika Kelas XI, Lembar Kerja Siswa, Lembar Observasi Pembelajaran, Instrumen Penilaian, Lembar refleksi guru, Lembar Refleksi Dosen dan Artikel Ilmiah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Observasi

Tanggal 18 Juli guru dan tim dosen berkumpul bersama membahas permasalahan yang dihadapi siswa di kelas saat pembelajaran fisika berlangsung. Guru mengutarakan kesulitannya menghadapi beberapa siswa yang tidak aktif saat mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik. Guru sudah menerapkan pola diskusi kelompok, dan memvariasi kelompok tiap pergantian kompetensi Dasar. Namun hasil yang diperoleh siswa tersebut tidak berkontribusi dalam kegiatan kelompok. Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran pada tanggal 24 dan 25 Juli 2109 yaitu saat guru mengajarkan dan dosen sebagai observer, sebagian besar siswa aktif mengerjakan

Lembar Kegiatan Peserta Didik mengenai materi keseimbangan benda tegar. Namun ada beberapa siswa yang cenderung hanya sebagai pengamat dalam kerja kelompok. Dengan kata lain terdapat kesenjangan kemampuan anggota tim dalam satu kelompok.

### Perencanaan 1

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, kami sepakat untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif. Model kooperatif yang akan kami terapkan adalah kooperatif Tipe STAD. Pada kooperatif tipe STAD terdapat enam fase yang harus dilakukan secara berurutan diantaranya: 1) menyampaikan tujuan pembelajaran; 2) menyampaikan informasi; 3) mengorganisasi siswa dalam kelompok; 4) membimbing kelompok; 5) mengevaluasi hasil belajar dan 6) memberi penghargaan. Pada pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik, terdapat soal berbeda dalam satu kelompok yang harus dikerjakan oleh masing-masing anggota kelompok. Setiap tim harus memastikan semua anggota timnya sudah mengerjakan soal dan menguasainya sebelum mengerjakan quiz. Nilai dari quiz akan digabung dalam satu tim untuk menentukan 2 tim terbaik. Dengan demikian diharapkan masing-masing anggota kelompok saling bekerjasama dan memastikan semua anggota timnya menguasai materi agar mendapat skor tertinggi.

Pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif STAD, dipadu dengan Hands on Activity. Hal ini dilakukan agar semua anggota kelompok aktif, dan ikut berperan dalam kerja tim. Tidak ada lagi siswa yang pasif dengan kata lain semua ikut berperan dalam kerja tim.

### Pelaksanaan 1

Pelaksanaan yang pertama pada tanggal 7 Agustus 2019 pada materi elastisitas. Dosen membawa balon dan plastisin. Siswa diminta memberikan gaya kepada kedua benda. Ternyata balon dapat kembali ke bentuk semula, sedangkan plastisin tidak dapat kembalike bentuk semula. Siswa diminta mendefinisikan benda plastis dan benda elastis. Selanjutnya siswa mengerjakan LKPD. Satu kelompok mengerjakan empat jenis LKPD. Satu jenis untuk satu individu dalam kelompok. Selai itu siswa diminta menempel benda plastis dan benda

elastic. Pada tahap selanjutnya siswa melaksanakan tes individu, dengan duduk terpisah dari anggota kelompoknya. Model yang digunakan adalah kooperatif tipe STAD. Hasil yang diperoleh, taraf ketuntasan klasikal 87%. Namun keaktifan kerjasama dan mengeluarkan pendapat kurang.

### Refleksi 1

Pada pertemuan pertama materi elastisitas, pelajaran yang dapat dipetik adalah siswa dapat belajar dengan aktif jika perencanaan dilakukan secara maksimal. Kemampuan bekerjasama menurun karena siswa sibuk dengan LKPD masing-masing atau LKPD individual memperkecil kemungkinan siswa untuk bekerjasama. Berdasarkan refleksi 1 kemampuan kerjasama siswa kurang sehingga kami merencanakan kembali untuk pertemuan selanjutnya.

### Perencanaan 2

Perencanaan yang kami lakukan adalah tetap menerapkan model kooperatif tipe STAD menggunakan *Hands on Activity* yaitu pada materi hukum Hooke, hanya saja LKPD dibuat dua jenis untuk 1 kelompok. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kerjasama tim.

### Pelaksanaan 2

Pelaksanaan kedua pada tanggal 14 Agustus 2019 pada materi hukum Hooke. Dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD, sama dengan pertemuan sebelumnya serta menggunakan *hands on activity*. Aktivitas yang dilakukan siswa sama, yaitu menempel gambar, membedakan gambar yang menerapkan aplikasi hukum Hooke. Perbedaannya dengan pertemuan pertama, pada pertemuan kedua satu kelompok diberi dua jenis LKPD. LKPD tersebut dikerjakan oleh dua orang dalam satu kelompok. Hasilnya ketuntasan klasikal mencapai 91%. Keaktifan kerjasama dan mengemukakan pendapat meningkat dari kurang menjadi tinggi.

### Refleksi 2

Materi pada pertemuan kedua adalah hukum Hooke. Pelajaran yang dapat dipetik, kemampuan bekerjasama dan kemampuan berkomunikasi semakin meningkat jika LKPD diberikan dua jenis

untuk satu kelompok. Dua orang siswa dalam satu kelompok mengerjakan LKPD yang sama.

### Perencanaan 3

Berdasarkan hasil pada pelaksanaan kedua sudah berhasil meningkatkan keaktifan siswa, namun pada pertemuan ketiga adalah percobaan. Oleh karena itu, kami mengadakan perencanaan untuk praktikum hukum Hooke. Kami akan menggunakan media PHET untuk membuktikan hubungan konstanta pegas dengan tegangan, regangan dan modulus elastis. Kami mengcopy program ke laptop siswa. Selanjutnya kami mencoba mengambil data, memperbaiki LKPD, menganalisis data, menarik kesimpulan serta menyiapkan kertas millimeter blok.

### Pelaksanaan 3

Pertemuan ketiga, dilaksanakan tanggal 15 Agustus 2019. Siswa melakukan praktikum Hukum Hooke menggunakan media PHET. Siswa diminta melakukan praktikum dengan tiga pegas yang memiliki ketebalan berbeda serta beban yang bervariasi. Selanjutnya siswa menganalisis data dan membuat grafik. Hasilnya 77% siswa mencapai nilai di atas.

### Refleksi 3

Pertemuan ketiga, siswa melakukan praktikum Hukum Hooke. Siswa menggunakan media PHET. Ternyata media PHET memudahkan siswa memahami materi. Praktikum berjalan dengan maksimal, efektif dan efisien. Membuat grafik hubungan gaya dengan pertambahan panjang pegas dapat lebih interaktif dalam menunjukkan maksud atau arti dari konstanta pegas yaitu kekakuan dari pegas dilihat dari kemiringan grafik. Semakin miring, konstanta pegas semakin besar, kekakuan pegas yang digunakan semakin besar.

### Perencanaan 4

Perencanaan keempat kami laksanakan tanggal 15 Agustus 2019. Kami memilih soal yang sesuai dengan kompetensi dasar yang diharapkan untuk review pada pertemuan minggu depan.

### Pelaksanaan 4

Pertemuan keempat tanggal 21 Agustus 2019 adalah revidu materi, siswa diberi beberapa soal untuk dikerjakan dan dipresentasikan di depan kelas. Ada tiga soal yang belum dipresentasikan dikarenakan keterbatasan waktu.

#### **Refleksi 4**

Pertemuan keempat revidu materi, siswa diberi beberapa soal untuk dikerjakan dan dipresentasikan di depan kelas. Siswa kesulitan mengerjakan soal latihan yang ada dibuku paketnya. Hal ini menyebabkan waktu untuk menyelesaikan soal terbatas, ada soal yang tidak dibahas. Pelajaran yang dapat dipetik, soal harus dibatasi agar lebih maksimal untuk presentasi.

#### **Perencanaan 5**

Pada tanggal 21 Agustus 2019, kami merencanakan pelaksanaan Ulangan Harian untuk siswa. Memilih soal, serta mengatur strategi. Siswa akan kami bagi menjadi nomor absen genap dan ganjil. Siswa dengan nomor absen genap Ulangan terlebih dahulu, siswa bernomor absen ganjil akan berada di luar. Dengan demikian siswa akan melaksanakan ulangan dengan tertib dan menghindari mencontek.

#### **Pelaksanaan 5**

Pada tanggal 22 Agustus 2019 siswa melaksanakan ulangan harian untuk materi elastisitas. Nilai siswa dijamin murni karena siswa dibagikan menjadi dua, siswa dengan nomor absen genap tes terlebih dahulu. Hasilnya 33% siswa nilainya diatas KKM. Hal ini membuktikan meskipun ketuntasan harian tinggi, namun siswa tidak cukup waktu untuk belajar dirumah mengulang materi. Oleh karena itu nilai siswa pada saat ujian rendah. Hal ini dimungkinkan karena tugas siswa yang terlalu banyak.

#### **Perencanaan 6**

Kami merencanakan untuk materi fluida statis, yaitu menyiapkan gambar peristiwa barotrauma. Barotrauma yaitu peristiwa yang dialami penyelam karena perbedaan tekanan. Hal ini dilakukan agar siswa mengenal adanya tekanan hidrostatis. Selanjutnya merancang LKPD yang

harus diberikan. Menepakati metode yang digunakan diskusi kelompok, dan presentasi.

#### **Pelaksanaan 6**

Pada tanggal 28 Agustus 2019, siswa belajar materi fluida statis. Ketuntasan klasikal siswa pada taraf 60% di atas KKM. Hal ini dikarenakan bimbingan kelompok yang kurang maksimal. Siswa mengalami kesulitan saat memasukkan nilai tiga jenis cairan pada pipa U. siswa salah dalam melakukan perhitungan atau kurang teliti.

#### **Refleksi 6**

Pertemuan keenam, siswa belajar materi fluida statis. Pelajaran yang dapat dipetik, bimbingan yang lebih intensif harus ditingkatkan.

#### **Perencanaan 7**

Merencanakan untuk pertemuan ke 7 materi hukum Archimedes, menepakati LKPD yang akan digunakan, menepakati metode yang akan digunakan yaitu diskusi kelompok

#### **Pelaksanaan 7**

Pertemuan ketujuh siswa belajar materi hukum Archimedes tanggal 29 Agustus 2019. Ketuntasan klasikal siswa pada taraf 100% di atas KKM. Hal ini karena bimbingan kelompok yang lebih intensif.

#### **Refleksi 7**

Pertemuan ketujuh siswa belajar materi hukum Archimedes. Bimbingan sudah cukup baik, nilai siswa maksimal.

Berdasarkan kegiatan siklus 1 dan 2, dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD, presentase ketuntasan dan aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan. Model yang digunakan adalah kooperatif tipe STAD. Hasil siklus I taraf ketuntasan klasikal 87% meningkat menjadi Hasilnya ketuntasan klasikal mencapai 91%. Aktivitas belajar siswa yaitu: keaktifan, kerjasama dan mengemukakan pendapat meningkat dari kategori kurang menjadi kategori tinggi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Suparmini (Suparmini, 2020), (Fitriani et al., 2020),

(Kaharuddin & Liasambu, 2019) yang menyatakan bahwa penerapan model kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Selaain itu penelitian yang dilakukan oleh Zahara (Zahara, 2012), menyatakan terdapat pengaruh STAD terhadap prestasi belajar siswa.

Peningkatan ketuntasan klasikal juga terjadi dari siklus 6 ke siklus 7. Ketuntasan klasikal siswa pada siklus 6 pada taraf 60% meningkat menjadi 100% di atas KKM pada siklus ke 7.

Selain dari beberapa point yang disebutkan diatas, terdapat beberapa hal yang dapat dipetik dari kegiatan PDS ini, antara lain sebagai berikut.

- a. Menambah pengalaman dosen mengenai suasana pembelajaran di kelas secara nyata. Dengan demikian dosen dapat merencanakan kompetensi yang harus dikuasai mahasiswa saat diperkuliahan agar siap mengajar di sekolah.
- b. Mengetahui kesulitan yang dihadapi guru dikelas saat proses kegiatan belajar mengajar. Salah satunya kesulitan yang dihadapi guru saat melayani pertanyaan siswa, untuk selanjutnya mengarahkan mereka menemukan sendiri konsep yang harus mereka pahami.
- c. Mengetahui banyaknya penilaian yang dilakukan guru, setiap kali mengajar guru menyiapkan penilaian yang sesuai dengan kompetensi dasar. LKM yang dibagikan ke siswa setiap kali pertemuan harus dikoreksi dan dikembalikan ke siswa sebagai portofolio. Hal ini dapat meningkatkan keaktifan siswa di kelas, karena siswa mengetahui keaktifan mereka secara langsung mempengaruhi nilai.

## KESIMPULAN

Kesmpulan dari kegiatan Penugasan Dosen di Sekolah ini adalah kegiatan kolaborasi Dosen dengan guru Fisika di Sekolah sangat bermanfaat dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dilihat dari peningkatan taraf ketuntasan dan aktivitas belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Devianti, R., & Sari, S. L. (2020). Urgensi Analisis Kebutuhan Peserta Didik Terhadap Proses Pembelajaran. *Jurnal Al-Aulia*, 6(1), 21–36.
- Fitriani, A., Ariawan, R., & Wahyuni, A. (2020). Model Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Pada Materi Bentuk Aljabar. *AKSIOMATIK: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 64–72.
- Gustiansyah, K., Sholihah, N. M., & Sobri, W. (2021). Pentingnya Penyusunan RPP untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Belajar Mengajar di Kelas. *Idarotuna : Journal of Administrative Science*, 1(2), 81–94.  
<https://doi.org/10.54471/idarotuna.v1i2.10>
- Indrawadi, J., & Hanoum, E. (2018). Kolaborasi Dosen dan Guru Dalam Penanaman Nilai-Nilai Karakter Pada Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Pds Unp, November*, 149–152.  
<http://pdsunp.ppj.unp.ac.id/index.php/PDSUNP/article/view/22%0Ahttp://pdsunp.ppj.unp.ac.id/index.php/PDSUNP/article/download/22/20>
- Kaharuddin, A., & Liasambu, L. (2019). Penerapan Model STAD dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 04(02), 29–37.  
<https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i2.9750>
- Muhtarom, T., & Novitasari, A. (2023). *Pelaksanaan Program PDS (Penerjunan Dosen ke Sekolah) sebagai Upaya Kolaborasi LPTK dengan Sekolah Mitra, Penguatan Kompetensi Profesionalisme Dosen Prodi PGSD UPY dan Pemecahan Permasalahan Sekolah Mitra SD*

*Muhammadiyah Wirobrajan 2*  
*Yogyakarta Receive. 01*, 10–16.

Restiani, S. Y., Ismah, I., & Fatonah, E. (2021). Analisis Faktor Pendukung Keberhasilan Pemenang Kompetensi Matematika Di SMP Al-Fath Cirendeu. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1–4.  
<http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat%0AE-ISSN>:

Sukatiman, S., Roemintoyo, R., H, C., Akhyar, M., Sutikno, S., & Suwarno, S. (2020). Kolaborasi Guru-Dosen Dalam Penelitian Tindakan Kelas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *SCAFFOLDING: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 2(02), 82–92.  
<https://doi.org/10.37680/scaffolding.v2i02.477>

Suparmini, M. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, 2(1), 14–18.  
<https://doi.org/10.26740/jvte.v2n1.p14-18>

Zahara, L. (2012). Pembelajaran Fisika Melalui Tipe STAD dan Jigsaw II Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Orientasi Kepribadian Siswa. *Jurnal EducatiO*, 7(1), 75–91.