

## **BAB II**

### **PROSEDUR KERJA**

#### **2.1 Deskripsi Penugasan Kerja**

##### **2.1.1 Kegiatan Mengajar**

###### **a. Literasi 15 Menit**

Literasi 15 menit adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan minat membaca atau literasi siswa. Kegiatan ini dilaksanakan setiap hari pukul 07.15 – 07.30 WIB dengan ketentuan kelas yang melaksanakan yaitu dari kelas 3 – 6. Siswa diperbolehkan untuk membaca buku apa saja, seperti buku pribadi, buku catatan dan buku pelajaran.

###### **b. Mengajar dan mendampingi guru**

Pada kegiatan ini mahasiswa berinteraksi langsung dengan siswa. Mahasiswa menggantikan guru apabila guru berhalangan hadir dalam pelaksanaan pembelajaran. Kegiatan mendampingi guru dilakukan apabila guru memerlukan bantuan dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan mengajar dan mendampingi guru ini, kami sudah membuat penanggung jawab kelas masing-masing.

###### **c. Jam Tambahan**

Jam Tambahan adalah salah satu kegiatan pembelajaran untuk siswa SDN 02 Pekuncen untuk meningkatkan minat belajar siswa. Jam Tambahan ini dibagi menjadi 3 yaitu Jam Tambahan Calistung (Baca Tulis Hitung) untuk siswa kelas 1–3. Jam Tambahan Pemahaman Literasi dan Numerasi untuk kelas 4-5 dan jam tambahan Mata Pelajaran untuk siswa kelas 6 menghadapi Ujian Sekolah.

Jam Tambahan ini dilaksanakan setelah jam pelajaran selesai. Apabila dilaksanakan di sekolah mahasiswa memulai kegiatan pukul 11.00 – 12.00 WIB. Jika dilaksanakan di tempat tinggal mahasiswa (Kost) maka dimulai pukul 13.00-14.00 WIB.

## 2.1.2 Adaptasi Teknologi

### a. Pelatihan Dasar Komputer untuk siswa

Pelatihan Dasar Komputer untuk siswa merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengenalkan teknologi kepada siswa kelas 4 dan 5. Pada pelatihan ini para siswa diajarkan bagaimana cara untuk menggunakan komputer atau laptop baik itu menyalakan perangkat, cara membuka aplikasi, cara menggunakan mouse, cara mengetik. Para murid juga diajarkan untuk menggunakan beberapa aplikasi seperti aplikasi pengolah kata (*Word*) dan pengolah angka (*Excel*)

### b. Pelatihan Adaptasi Teknologi untuk guru

Kegiatan ini merupakan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan penggunaan teknologi untuk guru SDN 02 Pekuncen. Kegiatan ini dilaksanakan pada Rabu, 22 Juni 2022 di ruang kelas 5 SDN 02 Pekuncen. Kegiatan ini dimulai 08.00 – 13.00 WIB. Materi yang disampaikan oleh mahasiswa terdiri dari Penggunaan *Google Drive* beserta fiturnya dan *Web Quizizz* untuk penilaian siswa. Mahasiswa juga membuat materi tersebut dalam bentuk PDF dan membuat video pembelajarannya. Kegiatan ini berjalan dengan lancar, dimana guru mempraktikkan secara langsung terkait media yang dipaparkan. Guru yang mengalami kesulitan dibantu oleh mahasiswa yang lain. Kegiatan ini mendapat respon yang baik dari kepala sekolah dan guru.

### c. Adaptasi teknologi saat lomba Olimpiade Sains Nasional

Adanya pandemi Covid-19 ini menyebabkan lomba Olimpiade Sains Nasional dilakukan secara daring melalui Aplikasi OSN SD. Hal ini menjadi salah satu kendala untuk guru pendamping dan siswa yang masih awam dalam menggunakan aplikasi tersebut. Sebelum pelaksanaan lomba, mahasiswa mengajarkan kepada siswa bagaimana cara menggunakan aplikasi OSN SD, seperti bagaimana cara login, cara mendownload soal, dan cara mengerjakan OSN di aplikasi tersebut.

Selain dalam penggunaan aplikasi OSN SD, juga terdapat kendala dari guru dalam masa registrasi siswa. Mahasiswa membantu guru dalam mengatasi kendala dalam registrasi. Mahasiswa melakukan registrasi sekolah dan peserta melalui *Web Pusat Prestasi Nasional*. Dengan kegiatan tersebut dapat membantu guru mengatasi kendala dalam registrasi sekolah dan siswa.

d. Pembuatan Website untuk meningkatkan Sarpras Sekolah

Kegiatan ini merupakan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan penggunaan teknologi di SDN 02 Pekuncen. Pembuatan website ini juga untuk mempermudah pihak sekolah dasar untuk menyampaikan informasi kepada siswa dan wali siswa. Pembuatan Website ini berisi Halaman beranda, Sambuatan Kepala Sekolah, Visi dan Misi Sekolah, Daftar guru SDN 02 Pekuncen, Halaman Galeri, Halaman Berita, Halaman Ekstrakurikuler dan Halaman Perangkat Pembelajaran.

2.1.3 Administrasi Sekolah

a. Bank Data Kelas

Mahasiswa Kampus Mengajar membantu guru dalam pengisian Bank Data setiap kelas. Pengisian bank data ini dilaksanakan sekitar 2-3 hari selama kegiatan Ujian Sekolah.

b. Membantu Administrasi Penilaian Tengah Semester (PTS) , Penilaian Akhir Tahun (PAT) dan Ujian Sekolah

Mahasiswa Kampus Mengajar membantu Bapak Ibu guru dalam administrasi PTS, PAT dan Ujian sekolah. Pada pelaksanaannya Mahasiswa membantu guru dalam membuat soal, mengedit soal PTS dan PAT. Pada pelaksanaan ujian sekolah mahasiswa juga membantu guru dalam pembuatan petunjuk teknis, pengeditan soal Ujian Sekolah.

c. Membantu Guru dalam Lomba Mewarnai dan Perpisahan Kelas 6

Kelompok kampus mengajar dilibatkan dalam panitia Lomba mewarnai dan Perpisahan kelas 6 pada bagian divisi acara, perlengkapan, dekorasi, dokumentasi dan penerima tamu.

#### 2.1.4 Kegiatan Minat Bakat

Kegiatan pengembangan minat dan bakat siswa diterapkan pada program kerja yang telah dibuat mahasiswa. Program kerja tersebut seperti kegiatan *classmeeting*, bercocok tanam, pesantren kilat, jumat sehat dan bersih.

## 2.2 Teori Dasar Pendukung

### 2.2.1. Pelatihan Guru

Covid-19 merupakan sebuah virus atau penyakit menular yang disebabkan oleh sindrom pernapasan. Penyakit ini menyebabkan terjadinya suatu pandemi di dunia untuk saat ini. Karena adanya virus ini, aktivitas masyarakat di berbagai negara terganggu [1]. Salah satu bidang yang terkena imbas dengan adanya pandemi covid-19 adalah satuan pendidikan. Kedua tantangan tersebut harus dihadapi dan dicari peluangnya oleh satuan pendidikan untuk mulai menyesuaikan dengan perubahan kondisi yang ada, supaya mereka dapat melayani peserta didik [2].

Penelitian yang berjudul Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar pada Masa Pandemi Covid-19 yang diterbitkan 01 Juli 2020, membahas tentang peran teknologi dalam pelaksanaan pembelajaran daring di masa Pandemi Covid-19. Dari penelitian tersebut menunjukkan betapa pentingnya peran teknologi sebagai media untuk interaksi antara tenaga pengajar dan peserta didik [3].

Google *Drive* adalah penyimpanan berbasis *Cloud* yang dimiliki oleh Google. Pengolahan data yang dapat dilakukan pengguna dengan menggunakan layanan ini seperti pengolahan kata (Google *Document*), pengolahan angka (Google *Spreadsheet*), Membuat Form (Google *Form*) dan juga membuat slide presentasi (Google *Slide*). Google *Drive* mempunyai kapasitas penyimpanan hingga 15 GB. Dengan menggunakan fasilitas tersebut tenaga pengajar atau guru dapat memanfaatkan dengan baik dengan melakukan penyimpanan bahan ajar atau keperluan yang lainnya di dalam *Cloud* [4].

*E-Learning* adalah sistem berteknologi yang mendukung proses pembelajaran sebagai wadah untuk berinteraksi antara pendidik dan peserta didik. *E-Learning* merupakan pilihan yang tepat untuk pembelajaran baik itu jarak jauh maupun jarak dekat. *E-Learning* mampu mempermudah proses pembelajaran apabila sesuai tingkat pemahaman siswa dalam memahami suatu materi. Salah satu *E-Learning* yang memudahkan proses pembelajaran adalah Quizizz [5].

Quizizz merupakan media pembelajaran berbasis aplikasi online atau *web* yang terdiri dari kuis, *survey* dan game. Quizizz ini berisikan materi pembelajaran yang dikemas dalam pertanyaan interaktif dengan berbagai tema dan dalam berbagai jenjang, mata pelajaran dan lainnya dengan pilihan materi yang dibuat sendiri oleh pendidik. Quizizz sendiri dapat dikatakan sebagai *web tool* untuk membuat permainan kuis interaktif yang dijalankan dengan perangkat elektronik apapun yang dimiliki oleh peserta didik. Dengan menggunakan web tersebut dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan [6].

#### 2.2.2. Pembuatan *Website*

Dunia komputer dan informasi pada saat ini mengalami perkembangan yang sangat cepat. Apalagi dengan adanya pandemic covid-19 membuat manusia harus menggunakan teknologi informasi. Suatu instansi pendidikan dapat memberikan informasi dan data kepada public baik berupa menampilkan profil, iklan dan informasi melalui internet dengan memanfaatkan fasilitas *Website* [7].

*Website* sekolah adalah situs untuk menyediakan rincian dari pada pelaksanaan sekolah dalam kurun waktu tahun-tahun dan berturut-turut membangun untuk kemajuan dan menyampaikan keberhasilan dalam kinerja sekolah baik dari tenaga pengajar dan peserta didik. Pentingnya *website* bagi sekolah adalah untuk meningkatkan sarana dan prasarana sekolah tersebut. Selain untuk menyampaikan informasi terkait sekolah tersebut, dengan adanya website dapat memberikan kesan baik dan profesionalisme untuk sekolah [8].

1) HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah suatu metoda untuk implementasikan konsep *hypertext* dalam suatu naskah atau dokumen. HTML bukan tergolong dalam sebuah Bahasa pemrograman karena sifatnya yang hanya memberi tanda (*Marking up*) pada suatu naskah teks dan bukan sebagai program [7].

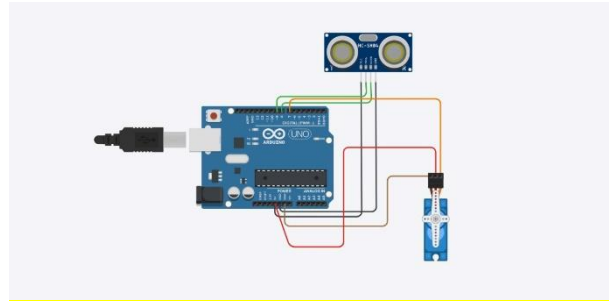
2) Bootstrap

Bootstrap adalah paket aplikasi siap pakai untuk membuat *Front-end* sebuah *Website*. Bootstrap dapat dikatakan sebagai template desain dari sebuah web dengan tambahan fitur tertentu. Dengan adanya bootstrap digunakan untuk mempermudah dalam proses desain *web* bagi berbagai tingkat pengguna [9].

2.2.3. Pembuatan Tempat Sampah Berbasis Arduino Uno dengan sensor Ultrasonik

Kegiatan yang dilakukan siswa selama sekolah adalah belajar, bermain dan berolahraga. Aktivitas tersebut dimulai pagi hari sampai siang hari, dengan waktu tersebut tentu saja dapat membuat tenaga fisik dan pikiran terkuras. Oleh karena itu banyak siswa yang membawa bekal atau membeli makanan dan minuman di kantin. (Referensi Arduino 2) Permasalahannya banyak siswa yang sudah membeli makan atau minum di kantin dan kemudian dimakan di kelas. Tetapi banyak dari mereka yang enggan untuk membuang sampah ke tempatnya dikarenakan lebih cepat membuang di laci meja dan jauh untuk membuang ke tempat sampah. Permasalahan tersebut diambil oleh peneliti melalui diskusi bersama siswa di SDN 02 Pekuncen.

Tempat sampah berbasis Arduino uno dengan sensor ultrasonic ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran siswa dalam membuang sampah pada tempatnya.



Gambar 2. 1 Skema Rangkaian Tempat Sampah berbasis Arduino Uno

Dalam pembuatan tempat sampah ini, penulis menggunakan beberapa komponen sebagai berikut :

1) Arduino Uno R3

Arduino Uno R3 merupakan sebuah komponen Mikrokontroler yang digunakan untuk memproses *input* yang diberikan melalui bahasa pemrograman *Open Source* sehingga akan menghasilkan *output*. Inputan yang diproses dapat diperoleh dari sensor-sensor yang digunakan. Arduino ini menggunakan chip bernama ATmega 328, cukup menghubungkan Arduino uno dengan Kabel USB ke PC atau apabila sudah di isi dengan *Source Code* untuk daya dapat menggunakan adapter dengan daya sekitar 9-12 Volt.

2) Breadboard dan Kabel Jumper

*Breadboard* merupakan komponen dasar konstruksi sebuah sirkuit elektronik. *Breadboard* banyak digunakan untuk merangkai komponen, karena dengan penggunaan *breadboard* pengguna tidak perlu melakukan penyolderan. Kabel *Jumper* merupakan sebuah kabel yang digunakan untuk menghubungkan komponen satu dengan komponen lainya ataupun menghubungkan jalur rangkaian yang terputus pada *breadboard*.

3) Mini Servo

*Mini Servo* merupakan sebuah motor DC yang dilengkapi dengan rangkaian kendali. Motor servo ini disusun dari sebuah motor DC, Roda gigi, Potensiometer dan rangkaian kontrol. Potensiometer ini digunakan untuk menentukan batas maksimum

putaran sumbu. *Mini Servo* memiliki tiga buah pin, pin berwarna merah untuk daya (5V), coklat untuk ground dan orange (*Pulse Width Modulation* atau PWM) [10]

#### 4) Sensor Ultrasonik (HC-SR04)

Sensor ini berfungsi untuk untuk mengubah besaran fisis (bunyi) menjadi besaran listrik dan sebaliknya. Cara kerja sensor ini didasarkan pada prinsip dari pantulan suatu gelombang suara sehingga dapat dipakai untuk menafsirkan eksistensi (jarak) suatu benda dengan frekuensi tertentu. Disebut sebagai sensor ultrasonik karena sensor ini menggunakan gelombang ultrasonik (bunyi ultrasonik). Sensor ini memiliki empat buah pin diantaranya ada *Pin vcc*, *Pin Trig*, *Pin Echo* dan *Pin Ground* [11].