

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Sekolah

Tinjauan sekolah merupakan tahapan peninjauan mengenai sejarah, logo, visi dan misi, serta struktur organisasi sekolah. Pada penelitian ini peninjauan dilakukan pada sekolah tempat penelitian yaitu di SMP PGRI 1 Kota Bandung.

2.1.1 Sejarah Sekolah

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Persatuan Guru Republik Indonesia (PGRI) 1 Kota Bandung merupakan sekolah menengah pertama swasta yang didirikan pada tanggal 04 April 1966 di Jl. Centeh No. 5, Kelurahan Samoja, Kecamatan Batununggal, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat. SMP PGRI 1 Kota Bandung di bawah naungan Yayasan/Perkumpulan Pembina Lembaga Pendidikan Dasar dan Menengah Persatuan Guru Republik Indonesia (YPLP/PPLP Dikdasmen PGRI) Kota Bandung.

SMP PGRI 1 Kota Bandung didirikan di atas tanah seluas 825 M². SMP PGRI 1 Kota Bandung saat ini memiliki 223 peserta didik yang terbagi kedalam 8 rombongan belajar (rombel). Selain itu, SMP PGRI 1 Kota Bandung saat ini memiliki 20 pendidik dan tenaga kependidikan yang terdiri dari 16 guru dan 4 tenaga kependidikan. Pada tanggal 19 Oktober 2016 SMP PGRI 1 Kota Bandung memperoleh peringkat akreditasi “B” dari BAN-SM.

2.1.2 Logo Sekolah

Logo merupakan suatu tampilan visual berupa nama, simbol dan/atau gambar yang diciptakan untuk merepresentasikan identitas suatu organisasi. Logo YPLP PGRI dapat dilihat pada Gambar 2.1 di bawah ini:



Gambar 2.1 Logo YPLP PGRI

Berikut ini merupakan penjelasan arti yang terkandung dalam logo YPLP PGRI [2]:

1. Bentuk

Sayap kiri-kanan masing-masing terdiri dari 5 helai bulu berwarna kuning, melambangkan cita-cita setinggi angkasa di bidang pendidikan dengan dasar Pancasila, membawa tunas muda harapan bangsa ke masa cerah dan gemilang.

2. Lukisan corak dan warna

Pada bulu bagian bawah warna putih dengan tulisan PGRI berwarna merah melambangkan pengabdian yang dilandasi kesucian, cinta kasih, kemurnian dan keberanian bagi kepentingan rakyat. Suluh berdiri tegak bercorak 4 garis tegak dan datar berwarna kuning dengan nyala 5 sinar api warna merah melambangkan:

- a. Suluh dengan 4 garis tegak dan datar warna kuning berarti fungsi guru (Prasekolah, SD, SMP, SMA, SMK dan Perguruan Tinggi) dengan hakikat tugas pengabdiannya sebagai pendidik yang besar dan luhur.
- b. Nyala api dengan lima sinar warna merah yang berarti arti Pancasila sebagai ideologis dan Sasaran budi, cipta, rasa, karsa dan karya generasi.
- c. Empat buku mengapit suluh dengan posisi 2 datar dan 2 tegak (simetris) dengan warna corak putih melambangkan sumber ilmu yang menyangkut nilai-nilai moral pengetahuan, ketrampilan dan

akhlak bagi tingkatan lembaga-lembaga pendidikan pra dasar, dasar, menengah dan Tinggi.

- d. Warna dasar tengah hijau, melambangkan kemakmuran generasi.
- e. Pita putih bertulisan Yayasan Pembina Lembaga Pendidikan sebagai penyangga sayap, melambangkan ikatan yang kokoh kuat guru seluruh Indonesia di dalam mengejar cita-citanya.

3. Arti Keseluruhan

Yayasan Pembina Lembaga Pendidikan PGRI dengan itikad dan kesadaran pengabdian yang suci murni dengan segala keberanian, keluhuran jiwa dan cinta kasih senantiasa menunaikan darma baktinya terhadap Negara, Tanah air dan Bangsa Indonesia dalam menididik budi, cipta, rasa, karsa dan karya generasi bangsa menjadi manusia Pancasila yang memiliki moral, pengetahuan, ketrampilan dan akhlak yang tinggi.

2.1.3 Motto Sekolah

Motto merupakan kalimat, frasa, atau kata yang digunakan sebagai semboyan, pedoman, atau prinsip. Berikut ini merupakan motto SMP PGRI 1 Kota Bandung:

- 1. Semangat bersaing dan berprestasi.
- 2. Andalan, kesayangan serta harapan masyarakat.
- 3. Takwa dan iman sebagai landasan.
- 4. Ulet dan tekun dalam berusaha.

2.1.4 Visi dan Misi Sekolah

Visi adalah gambaran mengenai cita-cita suatu organisasi yang ingin dicapai di masa depan, sedangkan misi adalah pernyataan mengenai aksi yang harus dilakukan suatu organisasi untuk mewujudkan cita-cita/visi. Berikut ini merupakan visi dan misi SMP PGRI 1 Kota Bandung.

2.1.4.1 Visi

Menciptakan generasi yang beriman, berilmu, berakhlak mulia, dan berwawasan lingkungan

2.1.4.2 Misi

1. Melengkapi sarana & prasarana dengan meningkatkan kualitas SDM menuju suatu lembaga pendidikan yang unggul.
2. Melaksanakan pembelajaran yang kreatif dan inovatif.
3. Menciptakan suasana belajar yang sejuk dan nyaman.

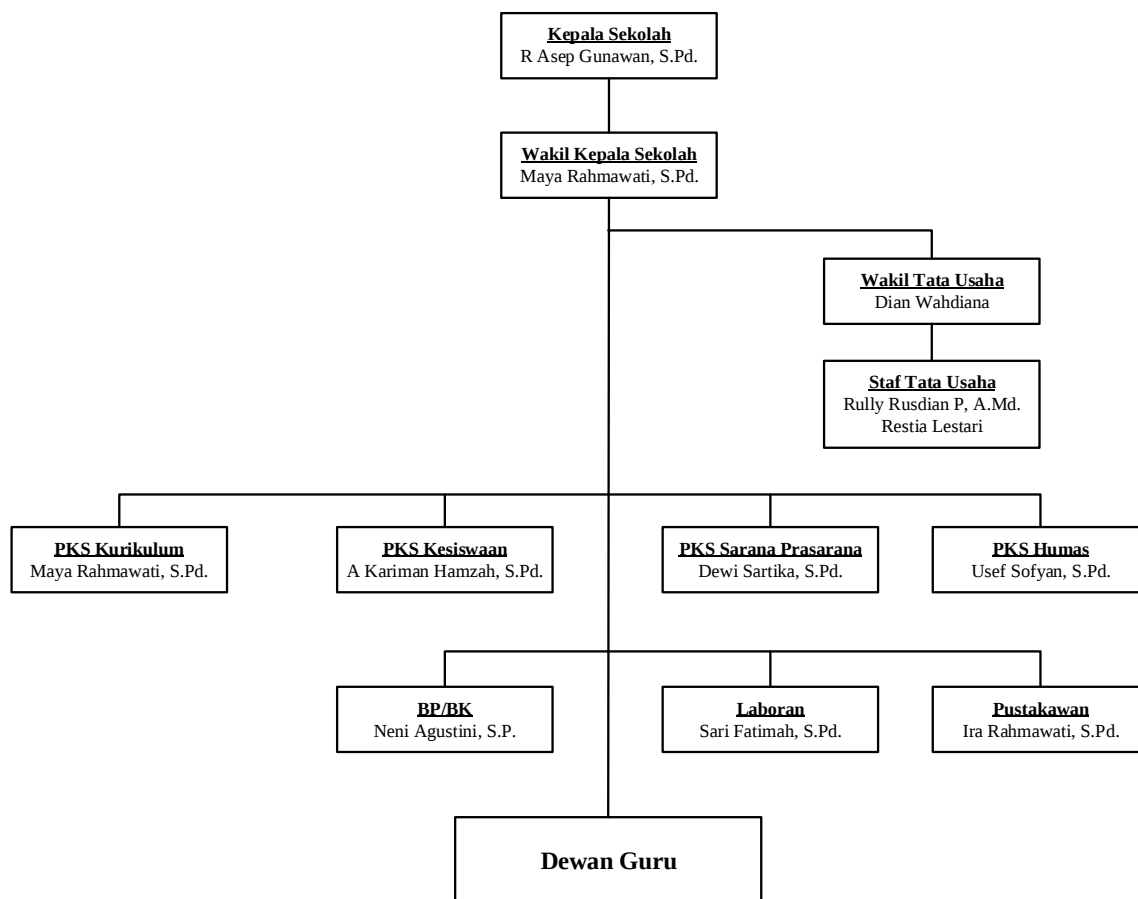
2.1.5 Tujuan Sekolah

Tujuan organisasi merupakan penjabaran dari visi dan misi organisasi. Tujuan organisasi berisi hal-hal yang akan dicapai oleh organisasi tersebut. Tujuan organisasi adalah target yang bersifat kuantitatif dan pencapaian target tersebut merupakan ukuran keberhasilan kinerja organisasi. Berikut ini merupakan tujuan SMP PGRI 1 Kota Bandung:

1. Mencapai perkembangan diri peserta didik, sebagai remaja yang memiliki sikap perilaku yang baik.
2. Mengembangkan dan memantapkan kemampuan bakat, minat, serta arah kecenderungan karir dan apresiasi seni.
3. Seluruh pendidik melakukan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik.
4. Pendidikan memiliki keterampilan menggunakan teknologi informasi dan komputer dalam proses pembelajaran.

2.1.6 Struktur Organisasi Sekolah

Struktur organisasi adalah suatu penggambaran yang menunjukkan pembagian tugas, wewenang, serta tanggungjawab kepada setiap individu anggota organisasi atau departemen-departemen pada suatu organisasi. Struktur organisasi SMP PGRI 1 Kota Bandung dapat dilihat pada Gambar 2.2 di bawah ini.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi SMP PGRI 1 Kota Bandung

2.1.7 Deskripsi Tugas

Pada tahapan ini akan dideskripsikan pembagian tugas, wewenang, serta tanggungjawab dari setiap bagian pada struktur organisasi. Berikut ini merupakan deskripsi pembagian tugas, wewenang, serta tanggungjawab dari struktur organisasi SMP PGRI 1 Kota Bandung:

1. Kepala Sekolah

Kepala sekolah merupakan seorang pemimpin lembaga pendidikan yang dalam hal ini yaitu sekolah. Berikut ini merupakan penjelasan tugas dari seorang kepala sekolah:

1) Kepala sekolah sebagai pemimpin

Kepala sekolah sebagai pemimpin memiliki tugas-tugas seperti berikut ini:

- a. Merumuskan visi, misi, serta strategi untuk mewujudkan visi sekolah.
- b. Menetapkan kebijakan mutu pemenuhan standar dan keunggulan sekolah.
- c. Menyusun perencanaan jangka semesteran, menengah dan tahunan.
- d. Mengorganisasikan dan mengarahkan kegiatan.
- e. Melakukan pengawasan kegiatan.
- f. Melakukan evaluasi terhadap kegiatan yang dilakukan di lingkungan sekolah.
- g. Mengadakan rapat.
- h. Menyusun program jangka semesteran dan tahunan dalam pengelolaan dan pembelajaran.
- i. Mengatur Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS).

2) Kepala sekolah sebagai administrator

Kepala sekolah sebagai administrator memiliki tugas-tugas seperti berikut ini:

- a. Pengelolaan proses belajar mengajar.
- b. Pengelolaan pendidik dan tenaga kependidikan.
- c. Pengelolaan kesiswaan.
- d. Pengelolaan sarana dan prasarana.
- e. Pengelolaan keuangan.
- f. Pengelolaan hubungan sekolah dan masyarakat.

3) Kepala sekolah sebagai supervisor

Kepala sekolah sebagai supervisor memiliki tugas-tugas menyelenggarakan supervisi mengenai:

- a. Kegiatan pembelajaran.
- b. Kegiatan bimbingan dan penyuluhan.
- c. Kegiatan pembinaan prestasi siswa, kegiatan OSIS, dan Ekstrakurikuler.
- d. Kegiatan ketatausahaan.

2. Wakil Kepala Sekolah

Wakil kepala sekolah memiliki tugas pokok dan fungsi (tupoksi) untuk membantu kepala sekolah dalam hal:

- 1) Menyusun perencanaan
- 2) Membuat program kegiatan.
- 3) Melaksanakan program kegiatan.
- 4) Melakukan pengarahan dan pengorganisasian kegiatan.
- 5) Melakukan pengawasan kegiatan.
- 6) Penilaian.
- 7) Melakukan evaluasi terhadap kegiatan yang dilakukan di lingkungan sekolah.

Wakil kepala sekolah bertugas membantu kepala sekolah dalam bidang-bidang seperti kurikulum, kesiswaan, sarana prasarana, dan hubungan masyarakat (humas).

3. Wakil Tata Usaha

Wakil Tata Usaha bertanggung jawab kepada Kepala Sekolah dan memiliki tugas pelaksanaan ketatausahaan sekolah sebagai berikut:

- 1) Menyusun program tata usaha sekolah.
- 2) Pengelolaan keuangan sekolah.
- 3) Mengatur segala sesuatu yang terkait dengan penyediaan keperluan sekolah.
- 4) Melaksanakan penyelesaian kegiatan penggajian guru/pegawai, laporan bulanan, rencana keperluan perlengkapan kantor/sekolah dan rencana belanja bulanan.

- 5) Menyusun administrasi pegawai, guru dan siswa.
- 6) Menginventarisasi seluruh data.
- 7) Membukukan surat keluar dan masuk.
- 8) Menyusun administrasi perlengkapan sekolah.
- 9) Menyusun dan menyajikan data atau statistik sekolah.
- 10) Meningkatkan dan melaksanakan koordinasi kegiatan 7K.
- 11) Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan ketatausahaan secara berkala.

4. Staf Tata Usaha

Staf Tata Usaha memiliki tugas untuk membantu Wakil Tata Usaha dalam pengelolaan administrasi sekolah, dan memiliki tugas tambahan yaitu menerima pembayaran dana SPP atau sumber lain dari siswa.

5. PKS Kurikulum

PKS Kurikulum memiliki tugas pokok dan fungsi (tupoksi) untuk membantu Kepala Sekolah dalam bidang kurikulum. Berikut ini merupakan tugas-tugas PKS Kurikulum:

- 1) Menyusun program pengajaran (program semesteran dan tahunan).
- 2) Menyusun kalender pendidikan.
- 3) Membuat SK pembagian tugas mengajar guru dan tugas tambahan lainnya.
- 4) Menyusun jadwal pelajaran.
- 5) Menyusun program dan jadwal Pelaksanaan Ujian Akhir Sekolah/Nasional.
- 6) Menyusun kriteria dan persyaratan siswa untuk naik kelas/tidak serta lulus/tidak siswa yang mengikuti ujian.
- 7) Menyusun jadwal penerimaan buku laporan pendidikan (Raport) dan penerimaan ijazah dan STK.
- 8) Menyediakan silabus seluruh mata pelajaran dan contoh format RPP.

- 9) Menyediakan agenda kelas, agenda piket, surat izin masuk/keluar, agenda guru (yang berisi: jadwal pelajaran, kontrak belajar dengan siswa, absensi siswa, *form* catatan pertemuan dan materi guru, daftar nilai, dan *form home visit*).
 - 10) Penyusunan program KBM dan analisis mata pelajaran.
 - 11) Menyediakan dan memeriksa daftar hadir guru.
 - 12) Memeriksa program satuan pembelajaran guru.
 - 13) Mengatasi hambatan terhadap KBM.
 - 14) Mengatur penyediaan kelengkapan sarana guru dalam KBM (kapur tulis, spidol dan isi tintanya, penghapus papan tulis, daftar absensi siswa, daftar nilai siswa, dan lain-lain).
 - 15) Mengkoordinasikan pelaksanaan KBM dan laporan pelaksanaan KBM.
 - 16) Mengkoordinasikan dan mengarahkan penyusunan satuan pelajaran.
 - 17) Menyusun laporan pelaksanaan pelajaran secara berkala.
6. PKS Kesiswaan

PKS Kesiswaan memiliki tugas pokok dan fungsi (tupoksi) untuk membantu Kepala Sekolah dalam bidang kesiswaan. Berikut ini merupakan tugas-tugas PKS Kesiswaan:

- 1) Menyusun program kerja di bidang kesiswaan (semesteran dan tahunan).
- 2) Melaksanakan bimbingan, pengarahan, dan pengawasan kegiatan kesiswaan dalam rangka menegakkan disiplin dan tata tertib sekolah.
- 3) Melaksanakan dan membina koordinasi pelaksanaan kegiatan 7K (kedisiplinan, ketertiban, keamanan, keindahan, kebersihan, keagamaan, dan kekeluargaan).
- 4) Melaksanakan pembinaan terhadap pengurus OSIS dalam berorganisasi.
- 5) Memberi pengarahan dan penilaian dalam pemilihan pengurus OSIS.

- 6) Menyusun program dan jadwal pembinaan siswa secara berkala dan insidentil.
 - 7) Melaksanakan pemilihan siswa untuk mewakili sekolah dalam kegiatan di luar sekolah.
 - 8) Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan kesiswaan secara berkala.
7. PKS Sarana Prasarana

PKS Sarana Prasarana memiliki tugas pokok dan fungsi (tupoksi) untuk membantu Kepala Sekolah dalam bidang sarana dan prasarana. Berikut ini merupakan tugas-tugas PKS Sarana Prasarana:

- 1) Menyusun program kerja tahunan di bidang sarana dan prasarana (semesteran dan tahunan).
- 2) Melakukan inventarisasi dan menganalisis kebutuhan sarana dan prasarana baik yang berhubungan langsung dengan kelancaran KBM atau yang bersifat mendukung KBM.
- 3) Melakukan inventarisasi terhadap keberadaan sarana dan prasarana secara berkala untuk kemudian dilakukan pemilahan apakah barang itu layak pakai, habis pakai, dan lain-lain.
- 4) Melakukan pengendalian APBS dalam bidang sarana dan prasarana.
- 5) Menyiapkan perencanaan pengadaan sarana dan prasarana sekolah yang dikelola oleh bagian tata usaha.
- 6) Melakukan koordinasi dengan para PKS, unit organisasi/kerja dan atau pihak lain dalam rangka pelaksanaan kegiatan sekolah di bidang sarana dan prasarana.
- 7) Bekerja sama dengan PKS kesiswaan mengkoordinir pelaksanaan 7K.
- 8) Merencanakan dan mengatur pelaksanaan rehabilitasi atau pemeliharaan gedung, ruangan, halaman, meubeler, dan lain-lain.
- 9) Membuat laporan mengenai pelaksanaan tugasnya kepada kepala sekolah secara berkala.
- 10) Melaksanakan koordinasi dan kerjasama dengan komite sekolah dalam rangka pelaksanaan tugas-tugas bidang sarana dan prasarana.

8. PKS Hubungan Masyarakat (Humas)

PKS Humas memiliki tugas pokok dan fungsi (tupoksi) untuk membantu Kepala Sekolah dalam bidang hubungan masyarakat. Berikut ini merupakan tugas-tugas PKS Humas:

- 1) Mengatur dan menyelenggarakan hubungan sekolah dengan orang tua/wali siswa dan masyarakat.
- 2) Membina hubungan antara sekolah dengan komite sekolah.
- 3) Membina dan meningkatkan hubungan antara sekolah dengan lembaga pemerintah, dunia usaha, dan lembaga sosial lainnya.
- 4) Mengkoordinasikan dengan PKS terkait pelaksanaan kegiatan sosialisasi dunia usaha/lembaga lain di lingkungan sekolah.
- 5) Menyusun laporan pelaksanaan hubungan masyarakat secara berkala.
- 6) Mendokumentasikan data pelaksanaan kegiatan pendidikan yang berlangsung di sekolah.
- 7) Menyusun atau melaporkan pelaksanaan kegiatan di bidang hubungan masyarakat secara berkala.

9. Bimbingan Penyuluhan/Bimbingan Konseling (BP/BK)

Guru BP/BK memiliki tanggungjawab memberikan layanan bimbingan dan konseling kepada peserta didik di satuan pendidikan. Berikut ini merupakan tugas-tugas Guru BP/BK:

- 1) Menyusun program dan pelaksanaan kegiatan penyuluhan/konseling.
- 2) Membantu guru dan wali kelas dalam menghadapi kasus peserta didik.
- 3) Membuat program bimbingan psikologi.
- 4) Menyusun dan mengarsip data kasus siswa (konseling).
- 5) Memberikan penjelasan bersama dengan Kepala Sekolah tentang program dan tujuan bimbingan kepada Wali Murid.

- 6) Membantu Wali Murid dalam memberikan layanan psikolog tentang perkembangan putra-putrinya.
- 7) Kordinasi dengan Wali Kelas dalam rangka mengatasi masalah yang dihadapi siswa tentang kesulitan belajar.
- 8) Melaksanakan koordinasi dengan wali kelas dan guru dalam menilai siswa bila terjadi pelanggaran yang dilakukan siswa dan dengan dinas terkait.
- 9) Memberikan layanan bimbingan penyuluhan kepada siswa agar lebih berprestasi dalam kegiatan belajar.
- 10) Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait.
- 11) Mengadakan penilaian pelaksanaan BP/BK.
- 12) Melaksanakan *home visit* kepada siswa/orang tua siswa yang Bermasalah setelah ditangani oleh wali kelas melalui *home visit* sebelumnya dan tidak ada perubahan.
- 13) Menyusun statistik hasil penilaian BP/BK.
- 14) Menyusun laporan pelaksanaan BP/BK secara berkala.

10. Laboran

Laboran adalah tenaga kependidikan yang bekerja di laboratorium dan membantu proses pembelajaran siswa di laboratorium. Berikut ini merupakan tugas-tugas Laboran:

- 1) Sebagai penanggung jawab atas laboratorium.
- 2) Membantu mempersiapkan ruang laboratorium.
- 3) Mempersiapkan ruang laboratorium.
- 4) Melakukan pemeliharaan dan penyimpanan alat-alat praktik.
- 5) Mengadakan pengawasan terhadap pelaksanaan praktik.
- 6) Mengadakan penyusunan laporan keadaan alat praktik.
- 7) Menerima, memeriksa dan meneliti alat-alat yang telah dikembalikan oleh guru.
- 8) Melaporkan alat rusak, hilang kepada Kepala Sekolah.
- 9) Menjaga dan melaksanakan kegiatan 7K.

11. Pustakawan

Pustakawan adalah seseorang yang memiliki kompetensi yang diperoleh melalui pendidikan dan / atau pelatihan kepustakawanan serta mempunyai tugas dan tanggung jawab untuk melaksanakan pengelolaan dan pelayanan perpustakaan. Berikut ini merupakan tugas-tugas Pustakawan:

- 1) Menyusun perencanaan program kerja perpustakaan.
- 2) Pengurusan dan pelaksanaan perpustakaan.
- 3) Menyusun perencanaan pengembangan perpustakaan.
- 4) Melakukan pemeliharaan dan perbaikan buku perpustakaan.
- 5) Melakukan penyimpanan buku-buku perpustakaan.
- 6) Melaksanakan inventarisai perpustakaan.
- 7) Melayani pemakai perpustakaan.
- 8) Mengatur dan menata perpustakaan.
- 9) Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan perpustakaan.
- 10) Menjaga dan melaksanakan kegiatan 7K.

12. Dewan Guru

Dewan Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Berikut ini merupakan tugas-tugas Dewan Guru:

- 1) Melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).
- 2) Menganalisa hasil evaluasi KBM.
- 3) Mengikuti kegiatan MGMP secara berkesinambungan.
- 4) Mengadakan pemeriksaan, pemeliharaan, dan pengawasan kegiatan 7K.
- 5) Melaksanakan kegiatan penilaian (semesteran atau tahunan).
- 6) Meneliti daftar hadir siswa sebelum memulai pelajaran.
- 7) Membuat dan menyusun lembar kerja (*Job Sheet*).

- 8) Membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar masing-masing siswa.
- 9) Mengikuti perkembangan kurikulum.
- 10) Mengumpulkan dan menghitung angka kredit untuk kenaikan pangkatnya.
- 11) Membuat program pengajaran:
 - a) Analisa materi pelajaran (AMP).
 - b) Program Tahunan (Prota).
 - c) Program Satuan Pelajaran (SP).
 - d) Program Rencana Pengajaran (RP).
 - e) Lembar Kegiatan Siswa (LKS).

2.2 Landasan Teori

Landasan teori merupakan rujukan teori untuk memberikan gambaran sumber dan kajian dari teori-teori yang berkaitan dengan Pembangunan Sistem Informasi Penjaminan Mutu SMP PGRI 1 Kota Bandung.

2.2.1 Sistem

Menurut McLeod, 2004 (dalam Yakub, 2012) sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan. Organisasi terdiri dari sejumlah sumber daya manusia, material, mesin, uang, dan informasi. Sumber daya tersebut bekerja sama menuju tercapainya suatu tujuan yang ditentukan oleh pemilik atau manajemen. Sedangkan menurut Jogiyanto, 1999 (dalam Yakub, 2012) terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem yaitu pendekatan pada prosedur, dan pendekatan pada komponen-komponen atau elemen-elemen. Menurut Yakub, 2012 sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu [3].

Menurut McLeod, 2004 (dalam Yakub, 2012) tidak semua sistem memiliki kombinasi elemen-elemen yang sama, tetapi susunan dasarnya sama. Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem yaitu; tujuan, masukan, proses, keluaran, batas, mekanisme pengendalian dan umpan balik serta lingkungan [3].

- a. Tujuan, tujuan ini menjadi motivasi yang mengarahkan pada sistem, karena tanpa tujuan yang jelas sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali.
- b. Masukan, masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa hal-hal berwujud maupun yang tidak berwujud. Masukan berwujud adalah bahan mentah, sedangkan yang tidak berwujud adalah informasi.
- c. Proses, proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai.
- d. Keluaran, keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan sistem dan keluaran dapat menjadi masukan untuk subsistem lain.
- e. Batas, batas (*boundary*) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem. Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem.
- f. Mekanisme pengendalian dan umpan balik, mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), sedangkan umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan masukan maupun proses. Tujuannya untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.
- g. Lingkungan, lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem.

2.2.2 Informasi

Menurut McLeod, 2004 (dalam Yakub, 2012) informasi (*information*) adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi juga disebut data yang diproses atau data yang memiliki arti. Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakannya. Para pembuat keputusan memahami bahwa informasi menjadi faktor kritis dalam menentukan kesuksesan atau kegagalan dalam suatu bidang usaha. Sistem apapun tanpa ada informasi tidak akan berguna, karena sistem tersebut akan mengalami kemacetan dan akhirnya berhenti. Informasi dapat berupa data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran informasi, dan sebagainya [3].

Informasi dalam lingkup sistem informasi memiliki beberapa ciri. Ciri-ciri informasi tersebut diantaranya adalah benar atau salah, baru, tambahan, korektif, dan penegas [3].

- a. Benar atau salah, informasi berhubungan dengan kebenaran terhadap kenyataan. Bila penerima informasi yang salah mempercayainya, akibatnya sama seperti yang benar.
- b. Baru, informasi yang diberikan benar-benar baru bagi si penerima informasi.
- c. Tambahan, informasi dapat memperbaharui atau memberikan perubahan bahan terhadap informasi yang telah ada.
- d. Korektif, informasi dapat digunakan untuk melakukan koreksi terhadap informasi sebelumnya yang salah atau kurang benar.
- e. Penegas, informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada sehingga keyakinan terhadap informasi semakin meningkat.

2.2.3 Sistem Informasi

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [4]. Sedangkan menurut O'Brian, 2005 (dalam Yakub, 2012) sistem informasi (*information system*) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Orang tergantung pada sistem informasi untuk berkomunikasi antara satu sama lain dengan menggunakan berbagai jenis alat fisik, perintah dan prosedur pemrosesan informasi, saluran telekomunikasi atau jaringan, dan data yang disimpan atau sumber daya data [3].

Sistem informasi juga dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk menyajikan informasi. Sistem informasi merupakan sistem pembangkit informasi,

kemudian dengan integrasi yang dimiliki antar subsistem, maka sistem informasi akan mampu menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat dan akurat sesuai dengan manajemen yang membutuhkannya. Sistem informasi juga merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan aliran informasi. Pada lingkungan berbasis komputer, sistem informasi menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, jaringan telekomunikasi, manajemen basis data, dan berbagai bentuk teknologi informasi yang lain dengan tujuan untuk mengubah sumber data menjadi berbagai macam informasi yang dibutuhkan oleh pemakai [3].

Sistem informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen atau elemen. Komponen sistem informasi disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*). Komponen sistem informasi tersebut terdiri dari blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*), dan basis data (*database block*) [3].

- a. Blok masukan (*input block*), *input* memiliki data yang masuk ke dalam sistem informasi, juga metode-metode untuk menangkap data yang dimasukan.
- b. Blok model (*model block*), blok ini terdiri dari kombinasi prosedur logika dan model matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data.
- c. Blok keluaran (*output block*), produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
- d. Blok teknologi (*technology block*), blok teknologi digunakan untuk menerima *input*, menyimpan, mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama, yaitu; teknisi (*brainware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).
- e. Basis data (*database block*), basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras

komputer dan digunakan perangkat lunak (*software*) untuk memanipulasinya.

2.2.4 Standar Nasional Pendidikan (SNP)

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 1. Standar Nasional Pendidikan (SNP) adalah kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Standar Nasional Pendidikan (SNP) terdiri atas [1]:

1. Standar Kompetensi Lulusan

Standar kompetensi lulusan adalah kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

2. Standar Isi

Standar isi adalah ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi yang dituangkan dalam kriteria tentang kompetensi tamatan, kompetensi bahan kajian, kompetensi mata pelajaran, dan silabus pembelajaran yang harus dipenuhi oleh peserta didik pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu.

3. Standar Proses

Standar proses adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satu satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi lulusan.

4. Standar Penilaian

Standar penilaian pendidikan adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik.

5. Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Standar pendidik dan tenaga kependidikan adalah kriteria pendidikan prajabatan dan kelayakan fisik maupun mental, serta pendidikan dalam jabatan.

6. Standar Sarana dan Prasarana

Standar sarana dan prasarana adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan kriteria minimal tentang ruang belajar, tempat

berolahraga, tempat beribadah, perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, tempat bermain, tempat berkreasi dan berekreasi, serta sumber belajar lain, yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi.

7. Standar Pengelolaan

Standar pengelolaan adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan kegiatan pendidikan pada tingkat satuan pendidikan, kabupaten/kota, provinsi, atau nasional agar tercapai efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan pendidikan.

8. Standar Pembiayaan

Standar pembiayaan adalah standar yang mengatur komponen dan besarnya biaya operasi satuan pendidikan yang berlaku selama satu tahun.

2.2.5 Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2016 Pasal 1. Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah adalah tingkat kesesuaian antara penyelenggaraan pendidikan dasar dan pendidikan menengah dengan Standar Nasional Pendidikan pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Sedangkan penjaminan Mutu Pendidikan adalah suatu mekanisme yang sistematis, terintegrasi, dan berkelanjutan untuk memastikan bahwa seluruh proses penyelenggaraan pendidikan telah sesuai dengan standar mutu [5].

Menurut (Sani dkk., 2015) Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah adalah suatu proses pengelolaan untuk mengarahkan, dan mengendalikan suatu pendidikan dasar dan menengah sesuai dengan kebijakan, sasaran, rencana dan proses/prosedur mutu, serta pencapaiannya secara berkelanjutan (*continuous quality improvement*) [6]. Sedangkan menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2016 Pasal 1, Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah adalah suatu kesatuan unsur yang terdiri atas organisasi, kebijakan, dan proses terpadu yang mengatur segala kegiatan untuk meningkatkan mutu pendidikan dasar

dan menengah yang saling berinteraksi secara sistematis, terencana dan berkelanjutan [5].

2.2.6 Komponen Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah

Sesuai dengan dokumen Petunjuk Pelaksanaan Penjaminan Mutu Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2017, sistem penjaminan mutu pendidikan dasar dan menengah terdiri atas dua komponen besar, yaitu [7]:

- 1) Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) adalah sistem penjaminan mutu yang dilaksanakan dalam satuan pendidikan dan dijalankan oleh seluruh komponen satuan pendidikan.
- 2) Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME) adalah sistem penjaminan mutu yang dilaksanakan oleh pemerintah, pemerintah daerah, lembaga akreditasi dan lembaga standarisasi pendidikan.

Penjelasan lebih detail mengenai dua komponen sistem penjaminan mutu pendidikan dasar dan menengah dapat dilihat pada Gambar 2.3 di bawah ini [7].



Gambar 2.3 Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Dasar dan Menengah

Sumber:

Petunjuk Pelaksanaan Penjaminan Mutu Oleh Satuan Pendidikan,
Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah,
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2017

Satuan pendidikan berperan dalam melaksanakan sistem yang terdiri atas organisasi, kebijakan, dan proses yang terkait dalam melaksanakan penjaminan mutu pendidikan untuk menjamin terwujudnya pendidikan yang bermutu dalam rangka memenuhi atau melampaui SNP. Sistem tersebut memiliki prinsip-prinsip sebagai berikut [7]:

- a) Mandiri dan partisipatif: dikembangkan dan diimplementasikan secara mandiri oleh satuan pendidikan dengan membangun partisipasi aktif dari seluruh pemangku kepentingan.
- b) Terstandar: menggunakan acuan mutu minimal SNP dan dapat ditetapkan oleh satuan pendidikan bagi satuan pendidikan yang telah memenuhi SNP.
- c) Integritas: menggunakan data dan informasi yang jujur sesuai dengan kondisi yang ada di satuan pendidikan.
- d) Sistematis dan berkelanjutan: dilaksanakan secara berkelanjutan mengikuti lima langkah penjaminan mutu yang membentuk suatu siklus yang dilaksanakan secara berurutan dan berkelanjutan membentuk suatu siklus.
- e) Holistik: dilaksanakan terhadap keseluruhan unsur yang meliputi organisasi, kebijakan, dan proses-proses yang terkait.
- f) Transparan dan akuntabel: seluruh aktivitas dalam pelaksanaan SPMI terdokumentasi dengan baik dalam berbagai dokumen mutu dan dapat diakses oleh seluruh pemangku kepentingan.

2.2.7 Sistem Penjaminan Mutu Internal Pendidikan Dasar dan Menengah

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2016 Pasal 1. Sistem penjaminan mutu internal (SPMI) pendidikan dasar dan menengah adalah suatu kesatuan unsur yang terdiri atas organisasi, kebijakan, dan proses yang terkait untuk melakukan penjaminan mutu

pendidikan yang dilaksanakan oleh satuan pendidikan dasar dan menengah untuk menjamin terwujudnya pendidikan bermutu yang memenuhi atau melampaui Standar Nasional Pendidikan [5]. Dalam implemenasinya, sistem penjaminan mutu internal (SPMI) pendidikan dasar dan menengah mengikuti siklus seperti yang ditunjukkan Gambar 2.4 di bawah ini.



Gambar 2.4 Siklus Penjaminan Mutu Internal

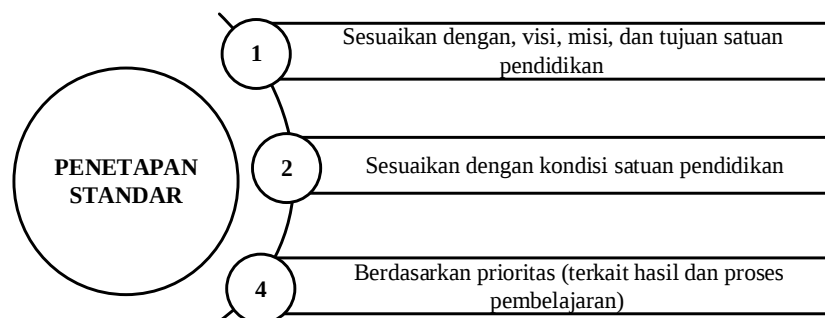
Sumber:

Petunjuk Pelaksanaan Penjaminan Mutu Oleh Satuan Pendidikan,
Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah,
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2017

Langkah penjaminan mutu internal dalam siklus terdiri atas [8]:

1. Penetapan Standar

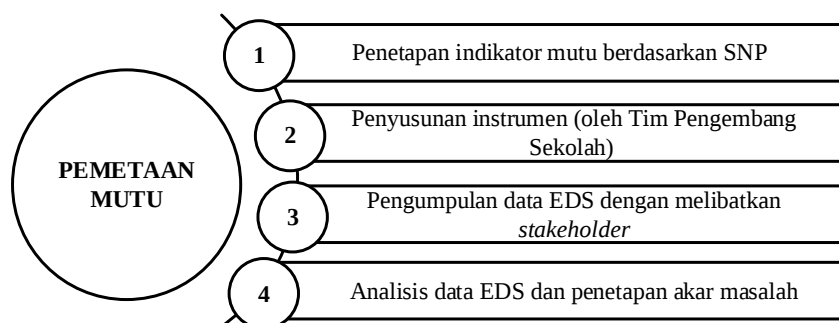
Satuan pendidikan harus memiliki standar mutu sebagai landasan dalam melaksanakan penjaminan mutu pendidikan. Sesuai dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, SNP adalah kriteria minimal dalam menyelenggarakan pendidikan. Satuan pendidikan dapat menetapkan standar di atas SNP apabila penyelenggaraan pendidikan telah memenuhi seluruh kriteria dalam SNP. Gambaran mengenai penetapan standar oleh satuan pendidikan dapat dilihat pada Gambar 2.5 di bawah ini.



Gambar 2.5 Penetapan standar oleh satuan pendidikan

2. Pemetaan Mutu

Setelah menetapkan standar mutu, selanjutnya satuan pendidikan memetakan mutu pendidikan dengan melakukan kegiatan evaluasi diri yang menghasilkan peta mutu (capaian standar). Data evaluasi diri tersebut selanjutnya dianalisis untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi dan menentukan alternatif rekomendasi atau alternatif solusi permasalahan. Pelaksanaan pemetaan mutu dapat dilakukan pada saat awal jika satuan pendidikan belum pernah melakukan Evaluasi Diri Sekolah (EDS) atau belum mengetahui kondisi aktual mereka. Gambaran mengenai pelaksanaan pemetaan mutu dapat dilihat pada Gambar 2.6 di bawah ini

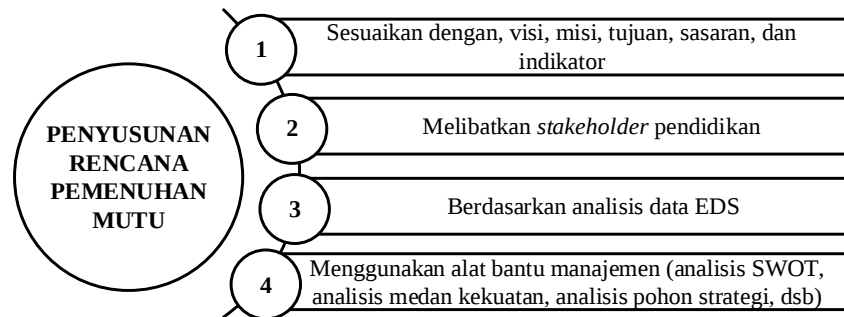


Gambar 2.6 Pelaksanaan pemetaan mutu

3. Penyusunan Rencana Pemenuhan

Selanjutnya satuan pendidikan membuat perencanaan pemenuhan mutu berdasarkan hasil pemetaan mutu, dokumen kebijakan pendidikan pada level nasional, daerah dan satuan pendidikan serta rencana strategis pengembangan satuan pendidikan. Hasil perencanaan dituangkan dalam dokumen perencanaan satuan pendidikan serta rencana aksi kegiatan.

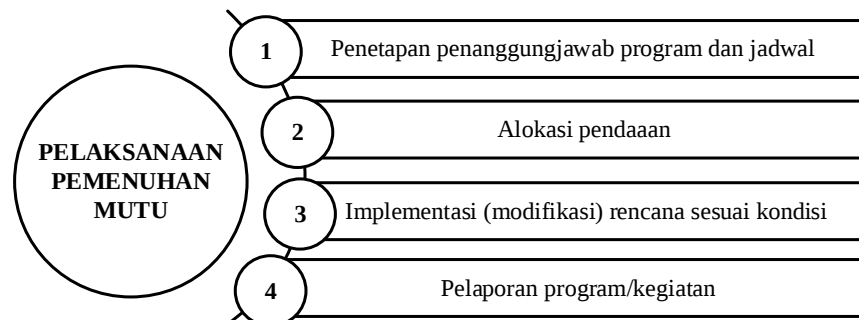
Rencana kegiatan yang dibuat harus terkait dengan upaya meningkatkan standar atau mencapai standar yang telah ditetapkan pada fase pertama. Gambaran mengenai penyusunan rencana pemenuhan mutu dapat dilihat pada Gambar 2.7 di bawah ini



Gambar 2.7 Penyusunan rencana pemenuhan mutu

4. Pelaksanaan Pemenuhan Mutu

Setelah rencana peningkatan mutu ditetapkan dan disepakati bersama komponen satuan pendidikan, maka selanjutnya dilakukan pemenuhan mutu untuk pengelolaan satuan pendidikan dan kegiatan proses pembelajaran sesuai hasil perencanaan sehingga standar dapat dicapai. Gambaran mengenai pelaksanaan pemenuhan standar mutu dapat dilihat pada Gambar 2.8 di bawah ini

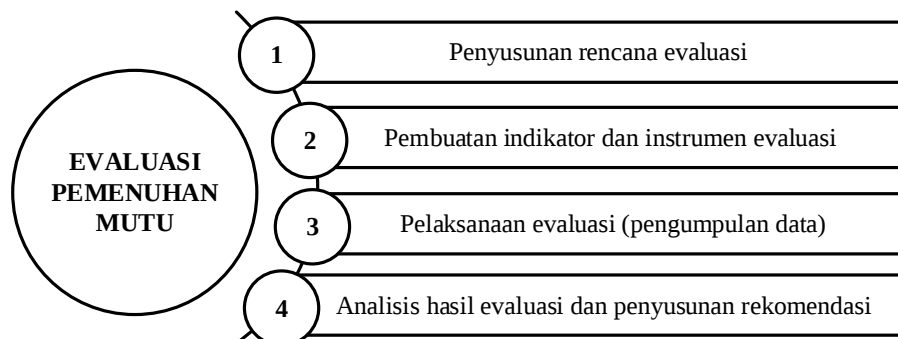


Gambar 2.8 Pelaksanaan pemenuhan standar mutu

5. Evaluasi/Audit Mutu

Setelah melaksanakan pemenuhan mutu, selanjutnya Tim Penjaminan Mutu Sekolah (TPMS) melakukan pengendalian terhadap proses pelaksanaan yang disusun untuk menjamin kepastian terjadinya peningkatan mutu yang berkelanjutan. Pengendalian mutu dapat dilakukan dengan melakukan

evaluasi program/kegiatan atau melakukan audit untuk satuan pendidikan yang memiliki auditor atau mampu melakukan audit. Gambaran mengenai evaluasi pemenuhan mutu dapat dilihat pada Gambar 2.8 di bawah ini



Gambar 2.9 Evaluasi pemenuhan mutu

2.2.8 Tim Penjaminan Mutu pada Satuan Pendidikan

Sesuai dengan dokumen Petunjuk Pelaksanaan Penjaminan Mutu Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2017, Sistem penjaminan mutu internal dapat berjalan dengan baik di satuan pendidikan jika terdapat unsur penjaminan mutu di dalam manajemennya. Unsur penjaminan mutu tersebut dapat dalam bentuk Tim Penjaminan Mutu Sekolah (TPMS) atau disebut juga Tim Penjaminan Mutu Pendidikan Sekolah (TPMPS) yang merupakan tim independent di luar manajemen sekolah yang minimal berisi perwakilan pimpinan satuan pendidikan, pendidik, dan tenaga kependidikan lainnya serta komite di satuan pendidikan tersebut. Jika sumberdaya satuan pendidikan tidak mencukupi, fungsi penjaminan mutu ini menjadi tugas dari tim manajemen yang sudah ada dalam satuan pendidikan [7]. Adapun struktur Tim Penjaminan Mutu Pendidikan pada Satuan Pendidikan dapat dilihat pada Gambar 2.10 berikut ini.



Gambar 2.10 Struktur Tim Penjaminan Mutu Pendidikan pada Satuan Pendidikan

Sumber:

Petunjuk Pelaksanaan Penjaminan Mutu Oleh Satuan Pendidikan,
 Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah,
 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2017

Satuan pendidikan dalam melaksanakan tugas pada sistem penjaminan mutu pendidikan dapat melakukan koordinasi dan kerjasama dengan Tim Penjaminan Mutu Pendidikan Daerah (TPMPD) yang dibentuk oleh pemerintah daerah. Pembagian tugas dalam sistem penjaminan mutu pada satuan pendidikan dapat dilihat pada Tabel 2.1 di bawah ini [7].

Tabel 2.1 Pembagian tugas dalam Sistem Penjaminan Mutu pada Satuan Pendidikan

Satuan Pendidikan	Tim Penjaminan Mutu Sekolah
1. Merencanakan, melaksanakan, mengendalikan, dan mengembangkan sistem penjaminan mutu pendidikan.	1. Mengkoordinasikan pelaksanaan penjaminan mutu di tingkat satuan pendidikan.
2. Menyusun dokumen penjaminan mutu yang terdiri atas dokumen	2. Melakukan pembinaan, pembimbingan, pendampingan, dan supervisi terhadap pelaku pendidikan di satuan pendidikan

kebijakan, dokumen standar, dan dokumen formulir.	dalam pengembangan dan penjaminan mutu pendidikan.
3. Membuat perencanaan peningkatan mutu yang dituangkan dalam rencana kerja satuan pendidikan.	3. Melaksanakan pemetaan mutu pendidikan berdasarkan data mutu pendidikan di satuan pendidikan.
4. Melaksanakan pemenuhan mutu baik dalam pengelolaan satuan pendidikan maupun proses pembelajaran.	4. Melakukan monitoring dan evaluasi proses pelaksanaan pemenuhan mutu yang telah dilakukan.
5. Membentuk tim penjaminan mutu pada satuan pendidikan.	5. Memberikan rekomendasi strategi pemenuhan mutu berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi kepada kepala satuan pendidikan
6. Mengelola data mutu pendidikan di tingkat satuan pendidikan.	

2.2.9 *Object Oriented Analysis and Design (OOAD)*

Konsep OOAD mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek, yaitu analisis berorientasi objek (OOA) dan desain berorientasi objek (OOD) [9]. Analisis berorientasi objek atau *Object Oriented Analysis* (OOA) adalah tahapan untuk menganalisis spesifikasi atau kebutuhan sistem yang akan dibangun dengan konsep berorientasi objek, apakah benar kebutuhan yang ada dapat diimplementasikan menjadi sebuah sistem berorientasi objek. Sedangkan desain berorientasi objek atau *Object Oriented Design* (OOD) adalah tahapan perantara untuk memetakan spesifikasi atau kebutuhan sistem yang akan dibangun dengan konsep berorientasi objek ke desain pemodelan agar lebih mudah diimplementasikan dengan pemrograman berorientasi objek. OOA dan OOD dalam proses yang berulang-ulang seringkali memiliki batasan yang samar, sehingga kedua tahapan ini sering juga disebut OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*) atau dalam bahasa Indonesia berarti Analisis dan Desain Berbasis Objek [10].

2.2.10 *Unified Modeling Language (UML)*

Unified Modeling Language (UML) adalah salah satu standar bahasa yang digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek [10]. UML terdiri dari banyak elemen-elemen grafis yang digabungkan membentuk diagram. Tujuan representasi elemen-elemen grafis ke dalam diagram adalah untuk menyajikan beragam sudut pandang dari sebuah sistem berdasarkan fungsi masing-masing diagram tersebut. Kumpulan dari beragam sudut pandang inilah yang disebut sebagai sebuah model [11]. Terdapat beberapa diagram yang biasanya digunakan untuk memodelkan analisis kebutuhan fungsional dalam rangka pengembangan perangkat lunak. Berikut merupakan diagram yang umum digunakan [10]:

1) *Use Case Diagram*

Use case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

2) *Activity Diagram*

Activity diagram atau diagram aktivitas menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

3) *Class Diagram*

Class diagram atau diagram kelas menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki atribut dan metode atau operasi.

- a. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.

- b. Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

4) *Sequence Diagram*

Sequence diagram atau diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek tersebut. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat scenario yang ada pada *use case*.

2.2.11 Basis Data

Basis Data terdiri atas 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya [12]. Sebagai satu kesatuan istilah, Basis Data (*Database*) dapat didefinisikan sebagai kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat diambil, dimanipulasi, dan dicari secara cepat [13].

2.2.12 *Database Management System (DBMS)*

Database Management System (DBMS) atau dalam bahas Indonesia sering disebut sebagai Sistem Manajemen Basis Data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan menampilkan data. Suatu sistem aplikasi disebut DBMS jika memenuhi persyaratan minimal sebagai berikut [10]:

- 1) Menyediakan fasilitas untuk mengelola akses data.
- 2) Mampu menangani integritas data.
- 3) Mampu menangani akses data yang dilakukan.
- 4) Mampu menangani *back up* data.

Perangkat lunak yang termasuk DBMS seperti *dBase*, *FoxBase*, *Rbase*, *Microsoft-Access*, *Borland-Paradox* atau *Borland-Interbase*, *MS-SQL Server*, *Oracle Database*, *IBM DB2*, *Informix*, *Sybase*, *MySQL*, dan *PostgreSQL* [12].

2.2.13 MySQL

MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi user* serta menggunakan standar SQL (*Structured Query Language*). *MySQL* memiliki dua bentuk lisensi, yaitu *FreeSoftware* dan *Shareware*. *MySQL* yang biasa digunakan adalah *MySQL FreeSoftware* yang berada di bawah lisensi GNU/GPL (*General Public License*). *MySQL* merupakan sebuah *database server* yang *free*, artinya bebas digunakan untuk keperluan pribadi ataupun usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. *MySQL* pertama kali dirintis oleh seorang *programmer database* bernama Michael Widenius. Selain sebagai *database server*, *MySQL* juga merupakan program yang dapat mengakses suatu *database MySQL* yang berposisi sebagai *server*. Pada saat itu berarti program kita berposisi sebagai *client*. Jadi *MySQL* adalah sebuah *database* yang dapat digunakan baik sebagai *client* maupun *server* [14].

MySQL memiliki beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan *database server* lainnya. Berikut ini beberapa alasan mengapa banyak pengembang memilih *MySQL* sebagai *database server* untuk aplikasi-aplikasi yang mereka kembangkan [15]:

1. Fleksibel,
2. Performa tinggi,
3. Lintas platform,
4. Gratis,
5. Proteksi data yang andal,
6. Komunitas luas.

2.2.14 *Hypertext Markup Language (HTML)*

Hypertext Markup Language (HTML) adalah sebuah markup untuk menstrukturkan dan menampilkan isi dari halaman web. HTML merupakan pengembangan dari standar pemformatan dokumen teks, yaitu *Standard Generalized Markup Language (SGML)*. HTML pada dasarnya merupakan dokumen ASCII atau teks biasa, yang dirancang untuk tidak tergantung pada sesuatu sistem tertentu. HTML dibuat oleh Tim Berners-Lee ketika masih bekerja untuk *CERN*, dan dipopulerkan pertama kali oleh *browser Mosaic*. Selama awal tahun 1990, HTML mengalami perkembangan yang sangat pesat. Setiap pengembangan HTML, pasti akan menambah kemampuan dan fasilitas yang lebih baik dari versi sebelumnya [16].

2.2.15 *Cascading Style Sheet (CSS)*

Cascading Style Sheet (CSS) adalah suatu bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu website, baik tata letaknya, jenis huruf, warna, dan semua yang berhubungan dengan tampilan. Pada umumnya CSS digunakan untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML tau XHTML [16].

2.2.16 *Hypertext Preprocessor (PHP)*

Hypertext Preprocessor (PHP) merupakan *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Bahasa pemrograman PHP diciptakan pertama kali oleh Rasmus Lerdorf, seorang pemrogram C yang sangat handal. Semula PHP hanya digunakan untuk mencatat seberapa jumlah pengunjung pada *homepage*-nya. Rasmus adalah salah seorang pendukung *open source*. Karena itulah ia mengeluarkan *Personal Home Page Tools* versi 1.0 secara gratis atau *freeware* pada tahun 1995. PHP memiliki beberapa kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa-bahasa sejenisnya, yaitu [4]:

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya.
2. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai IIS sampai dengan *apache*, dengan konfigurasi yang relatif mudah.

3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (*linux, unix, windows*) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

2.2.17 JavaScript

Javascript adalah bahasa yang digunakan untuk membuat program yang digunakan untuk membuat program yang digunakan agar dokumen HTML yang ditampilkan dalam browser menjadi lebih interaktif, tidak sekedar indah saja. *JavaScript* memberikan beberapa fungsionalitas ke dalam suatu halaman web, sehingga dapat menjadi sebuah program yang disajikan dengan menggunakan antarmuka web [17].

2.2.18 AdminLTE

AdminLTE adalah *open source WebApp* template yang populer untuk dashboard admin dan panel kontrol. AdminLTE adalah template HTML responsif yang didasarkan pada kerangka CSS *Bootstrap 4*, serta menggunakan semua komponen *Bootstrap* dalam desainnya dan menata ulang banyak *plugin* yang biasa digunakan untuk membuat desain yang konsisten dapat digunakan sebagai antarmuka pengguna untuk aplikasi *backend*. AdminLTE didasarkan pada desain modular, yang memungkinkannya untuk dengan mudah disesuaikan dan dibangun [18].

2.2.19 Laravel

Laravel adalah sebuah *framework* PHP yang dirilis di bawah lisensi MIT, dibangun dengan konsep MVC (*Model View Controller*). *Laravel* adalah pengembangan *website* berbasis MVC yang ditulis dalam bahasa PHP dan dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman

bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu [19].

2.2.20 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache* HTTP Server, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. Program ini tersedia dalam *GNU General Public License* dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis [20].

2.2.21 Pengujian

Pengujian adalah suatu set aktivitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan. Aktivitas pengujian terdiri dari suatu set atau sekumpulan langkah dimana dapat menempatkan desain kasus uji yang spesifik dan metode pengujian [10]. Sejumlah aturan yang berfungsi sebagai sasaran pengujian perangkat lunak menurut (Simarmata, 2010) adalah sebagai berikut [21]:

- 1) Pengujian adalah proses eksekusi suatu program untuk menemukan kesalahan.
- 2) Kasus pengujian yang baik adalah kasus pengujian yang memiliki probabilitas tinggi untuk menemukan kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya.
- 3) Pengujian yang sukses adalah pengujian yang mengungkap semua kesalahan yang belum pernah ditemukan sebelumnya.

2.2.22 Blackbox Testing

Blackbox Testing yaitu pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak

sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. *Blackbox Testing* dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan *blackbox testing* harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah [10].

2.2.23 User Acceptance Testing (UAT)

Menurut (Perry, 2006) *User Acceptance Testing* merupakan pengujian yang dilakukan oleh *end-user* dimana *user* tersebut adalah staff/karyawan perusahaan yang langsung berinteraksi dengan sistem dan dilakukan verifikasi apakah fungsi yang ada telah berjalan sesuai dengan kebutuhan atau fungsinya. *User Acceptance Testing* adalah metode testing dimana pengguna akhir melakukan percobaan untuk memvalidasi produk berdasarkan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian ini bertujuan untuk membantu menemukan *bug* yang akan muncul pada saat penggunaan [22].