

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

*Best Practice* SIKAP SeBeNingMaS telah bertransformasi dari gagasan menjadi sistem operasional yang nyata, andal, dan berdampak di SMPN 10 Madiun. Integrasi SOP pembiasaan karakter, antarmuka LMS *Microsoft Teams* yang berprinsip *user centered design*, serta modul ajar berbasis *21st Century Learning Design* berhasil mengorkestrasi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam alur pembelajaran yang konsisten, mudah diikuti, dan terasa hidup di kelas. Produk ini tidak sekadar menjadi dokumentasi, melainkan praktik yang meningkatkan efisiensi guru, keterlibatan siswa, dan transparansi proses pembelajaran dari perencanaan hingga evaluasi, hal ini telah menjawab rumusan dan tujuan penelitian dari tesis Pengembangan *Best Practice* SIKAP SeBeNingMaS: SOP dan Antarmuka Digitalisasi Pembelajaran Holistik, sebagai berikut:

1. *Best Practice* SIKAP SEBENINGMAS telah bergerak dari konsep menjadi sistem operasional yang nyata, dapat diandalkan, dan berdampak; rancangan integrasi SOP pembiasaan karakter, antarmuka LMS *Microsoft Teams* berprinsip *user-centered design* (UCD), dan modul ajar terintegrasi Desain Pembelajaran Abad 21 (21CLD) memiliki satu tujuan yaitu mengorkestrasi kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam alur belajar yang konsisten, mudah diikuti, dan terasa hidup di kelas SMPN 10 Madiun;

hasilnya bukan sekadar dokumentasi melainkan praktik yang membuat guru lebih efisien, siswa lebih terlibat, dan proses belajar lebih transparan dari perencanaan hingga evaluasi, sehingga tujuan penelitian untuk merumuskan SOP yang terstruktur dapat dinyatakan tercapai melalui adanya dokumen operasional yang mengikat praktik pembiasaan karakter ke dalam alur pembelajaran sehari-hari.

2. Validitas dan kepraktisan produk merupakan pilar pertama keberhasilan; penilaian ahli menempatkan produk pada kategori “Sangat Layak” dengan rata-rata 4,64 per 5 dan evaluasi guru menempatkan produk pada kategori Sangat Praktis dengan rata-rata 4,50 per 5; temuan ini mengonfirmasi kekuatan rancangan pada tiga titik krusial yaitu kejelasan SOP yang mengurangi ambiguitas, navigasi antarmuka yang intuitif yang menurunkan beban kognitif pengguna, dan integrasi assesment digital *Assignments–Grades–Forms* yang memangkas friksi administratif; dengan demikian tujuan penelitian untuk mengembangkan antarmuka yang adaptif dan mendukung digitalisasi pembelajaran holistik pada mata pelajaran IPS dinyatakan tercapai karena antarmuka tersebut terbukti mendukung akses materi, kejelasan instruksi, dan transparansi penilaian.
3. Pada perspektif pengguna akhir, nampak bahwa skor siswa berkisar antara 4,05 hingga 4,30 per 5 yang dikategorikan “Setuju” dan menjadi bukti penerimaan autentik terhadap dua komponen inti yaitu *Assignments* dan *Channel Materi* karena keduanya menjawab kebutuhan inti berupa akses jelas, instruksi tegas, dan umpan balik yang cepat; temuan ini mengaitkan

langsung dengan tujuan penelitian untuk mengintegrasikan pemanfaatan *Microsoft 365 Copilot* dan *Microsoft Teams* ke dalam *best practice* pembelajaran IPS, karena integrasi platform digital tersebut terbukti mendukung komponen inti yang diterima oleh siswa.

Disamping itu temuan yang menunjukkan adanya pekerjaan rumah berupa perangkat berspesifikasi rendah dan keandalan akses sinkronus sebagai titik kritis inklusivitas digital yang perlu diperhatikan; kebaruan pendekatan terletak pada pengintegrasian pembiasaan karakter yang dikenal sebagai ritual SIKAP dengan *21st Century Learning Design* di dalam lingkungan *Microsoft Teams* sehingga administrasi menjadi lebih efisien, keterlibatan siswa meningkat, dan kualitas umpan balik terjamin; dukungan kebijakan sekolah menunjukkan kesiapan untuk penskalaan bertahap, namun keberhasilan adopsi mensyaratkan pemenuhan prasyarat penting seperti penguatan infrastruktur, pelatihan berjenjang dimulai dengan orientasi singkat dan dilanjutkan coaching in situ, serta tata kelola data yang disiplin melalui pengaturan akses berdasarkan peran, prosedur backup, dan mekanisme audit; temuan ini relevan dengan tujuan penelitian yang menuntut integrasi platform dan perumusan SOP operasional yang mempertimbangkan aspek teknis dan tata kelola.

4. Pada ranah dampak, uji pretest–posttest berfungsi sebagai cermin: pada uji luas-terbatas dengan n sama dengan 514 terjadi kenaikan rata-rata sekitar plus 8,2 poin dengan ukuran efek besar; pada uji terbatas dengan n sama dengan 63 kedua kelas meningkat dengan efek sedang; angka-angka ini

menunjukkan bahwa ketika struktur SOP, desain UCD, dan pedagogi 21CLD berjalan serasi, capaian belajar terdorong naik secara bermakna; temuan ini mengonfirmasi bahwa tujuan penelitian untuk mendeskripsikan dan menjelaskan dampak pengembangan SOP dan antarmuka LMS terhadap peningkatan mutu pembelajaran mata pelajaran IPS telah tercapai dengan bukti kuantitatif dan kualitatif yang mendukung.

Secara keseluruhan, SIKAP SeBeNingMaS terbukti usable, useful, dan adoptable pada skala terbatas dan menunjukkan prospek kuat untuk diperluas lintas konteks bila diiringi mitigasi teknis dan kapasitas berkelanjutan; nilai tertinggi dari pengembangan ini bukan hanya pada kenaikan angka tetapi pada kualitas ritme belajar yang lebih manusiawi yaitu jelas arahnya, terukur prosesnya, dan memberi ruang bagi karakter serta kompetensi untuk tumbuh bersama teknologi; simpulan ini mengikat seluruh rumusan masalah dan tujuan penelitian karena menunjukkan bahwa perumusan SOP yang komprehensif, pengembangan antarmuka adaptif, integrasi *Microsoft 365 Copilot* dan *Microsoft Teams*, serta penilaian dampak terhadap mutu pembelajaran IPS telah dijawab dan dicapai berdasarkan bukti empiris yang dipaparkan.

## **B. Implikasi**

### 1. Implikasi teoretis

#### a. Integrasi holistik–digital

Temuan ini memperkaya wacana teoretis tentang pendidikan holistik dengan bukti empiris yang konkret: ketika Desain Pembelajaran Abad-

21 (21CLD) dipadukan secara sistematis dengan praktik pembiasaan karakter melalui SOP SIKAP, hasilnya bukan sekadar penambahan fitur digital, melainkan transformasi cara proses pembelajaran bekerja. Integrasi tersebut menunjukkan bahwa dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik dapat diperlakukan sebagai satu kesatuan operasional dalam ekosistem LMS, sehingga pendidikan holistik dapat diformalkan menjadi model yang feasible untuk implementasi digital. Dari perspektif teori, hal ini mendorong perluasan konsep pembelajaran holistik, yakni: dari kerangka normatif menjadi kerangka operasional yang dapat diuji, diukur, dan direplikasi.

b. Desain berpusat pengguna

Pengalaman pengembangan dan uji coba menegaskan bahwa penerapan prinsip *User-Centered Design* (UCD) pada struktur kanal (001–005), jalur tugas, dan siklus umpan balik menurunkan beban kognitif pengguna dan mempercepat adopsi teknologi. Secara teoretis, ini memperkuat argumen bahwa desain antarmuka bukan sekadar estetika atau kenyamanan, melainkan komponen pedagogis yang memengaruhi kualitas interaksi belajar. Sebagai peneliti, saya merekomendasikan agar model-model pembelajaran digital masa depan memasukkan variabel desain pengguna sebagai konstruk teoretis yang berdampak pada keterlibatan, kepatuhan terhadap SOP, dan efektivitas pembelajaran.

## 2. Implikasi praktis

### a. Standarisasi operasional

Dari sudut pandang praktis, dokumen SOP yang terperinci, mencakup prosedur pembukaan kelas, alur sinkronus dan asinkronus, tata cara asesmen, serta mekanisme refleksi, guna mengurangi ambiguitas operasional dan secara signifikan menyederhanakan beban administratif guru. Pembagian peran yang jelas antara administrator, guru, dan siswa mempertegas tanggung jawab masing-masing serta mempercepat proses pengambilan keputusan di lapangan. Standarisasi prosedur ini memungkinkan replikasi praktik baik dengan tingkat kesetiaan pelaksanaan yang tinggi, asalkan disertai pedoman implementasi yang mudah diakses dan program pelatihan yang memadai untuk semua pemangku kepentingan.

### b. Peningkatan kualitas pembelajaran

Antarmuka adaptif dirancang untuk memprioritaskan akses materi, kejelasan instruksi tugas, dan transparansi penilaian melalui fitur *Assignments* dan *Grades*, sehingga menciptakan alur pembelajaran yang lebih terstruktur dan responsif. Secara praktis, desain ini memudahkan guru menyusun siklus pembelajaran yang berfokus pada umpan balik cepat dan perbaikan berkelanjutan. Hasil pengamatan lapangan menunjukkan bahwa ketika siswa memahami ekspektasi tugas dan menerima umpan balik yang kontekstual, tingkat keterlibatan mereka meningkat dan kualitas produk belajar menjadi lebih baik; temuan ini

memperkuat bukti bahwa keputusan teknis dalam perancangan antarmuka dapat secara nyata memperkuat praktik pedagogis.

c. Manajemen perubahan

Implementasi teknologi dan SOP baru menuntut manajemen perubahan yang matang dan terencana. Dukungan pimpinan sekolah serta struktur tata kelola yang jelas mempermudah proses sosialisasi, orientasi pengguna, dan pemantauan pelaksanaan. Pengalaman lapangan menunjukkan bahwa efektivitas implementasi sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur, yaitu kualitas jaringan dan ketersediaan perangkat, serta pada kompetensi digital guru dan siswa. Oleh karena itu strategi implementasi harus memuat rencana mitigasi yang konkret, antara lain penyediaan mode ringan untuk akses materi pada kondisi jaringan terbatas, paket materi yang dapat diunduh dan digunakan secara *offline*, serta penjadwalan sinkron yang fleksibel untuk mengakomodasi variasi ketersediaan peserta. Selain itu diperlukan program kapasitas berkelanjutan yang mencakup orientasi awal, pelatihan lanjutan, dan pendampingan di tempat agar perubahan dapat berlangsung secara inklusif dan berkelanjutan.

3. Implikasi kebijakan

a. Investasi infrastruktur dan kapasitas

Sebagai peneliti yang terlibat langsung dalam implementasi, saya menegaskan bahwa kebijakan pendidikan harus mengalokasikan anggaran untuk perangkat, konektivitas, lisensi perangkat lunak, dan

pelatihan berjenjang. Kebijakan akses inklusif, seperti program peminjaman perangkat dan dukungan mode *offline*, bukan sekadar opsi, melainkan kebutuhan untuk mengurangi ketimpangan digital dan memastikan bahwa inovasi tidak memperlebar jurang akses antar siswa.

b. Tata kelola data dan keamanan

Penskalaan SIKAP SeBeNingMaS menuntut kebijakan tata kelola data yang kuat: akses berbasis peran, mekanisme backup, audit berkala, dan perlindungan privasi peserta didik. Dari perspektif peneliti, tanpa kepastian tata kelola ini, risiko kebocoran data, penyalahgunaan informasi, dan hilangnya kepercayaan pemangku kepentingan dapat menghambat adopsi jangka panjang. Oleh karena itu, rekomendasi kebijakan harus memasukkan standar keamanan dan prosedur audit yang jelas, terutama untuk mengendalikan pengelolaan data oleh admin domain secara global.

c. Monitoring berbasis data

Implementasi yang efektif memerlukan sistem monitoring yang memanfaatkan log penggunaan, seperti login, durasi aktivitas, submission rate, dan kehadiran sinkron, sebagai indikator operasional. Sebagai penulis, saya mendorong penggunaan data ini untuk deteksi dini masalah dan perbaikan iteratif melalui siklus *Plan-Do-Study-Act* (PDSA) pada level kelas dan sekolah. Pendekatan berbasis data memungkinkan intervensi yang lebih tepat sasaran, evaluasi dampak

yang lebih akurat, dan akuntabilitas yang lebih tinggi dalam pengelolaan pembelajaran digital.

Sebagai peneliti, saya melihat implikasi-implikasi ini bukan sebagai daftar tugas administratif semata, melainkan sebagai peta jalan yang menghubungkan teori, praktik, dan kebijakan. Implementasi yang berhasil memerlukan sinergi ketiganya: landasan teoretis yang jelas, praktik operasional yang terstandar dan adaptif, serta kebijakan yang mendukung infrastruktur, keamanan, dan monitoring berbasis bukti.

### C. Saran

#### 1. Saran teknis

##### a. Optimasi akses

Sebagai peneliti yang mengamati langsung kendala lapangan, saya menekankan bahwa akses adalah prasyarat inklusivitas. Mode ringan dan *offline* harus disediakan sebagai fitur standar: paket materi yang dapat diunduh dalam format PDF/HTML, versi gambar yang dikompresi, dan modul pembelajaran yang dapat diakses tanpa koneksi penuh. Untuk sinkronus yang andal, rekomendasi teknis meliputi penerapan buffer waktu pada sesi live, mekanisme *auto-save* untuk tugas dan kuis, serta fitur *auto-resume* yang memungkinkan siswa melanjutkan dari titik terakhir saat koneksi terputus; langkah-langkah ini mengurangi kehilangan progres dan menurunkan kecemasan pengguna saat gangguan jaringan terjadi.

b. Peningkatan antarmuka

Dari perspektif UCD, antarmuka harus sederhana namun informatif. Navigasi sederhana berarti menyederhanakan ikon dan menu pada tampilan mobile, menambahkan label teks singkat, serta menyertakan panduan visual langkah demi langkah untuk fungsi inti seperti *Assignments*, *Grades*, dan *Reflect*. Notifikasi terintegrasi perlu dirancang sebagai ringkasan harian yang tidak mengganggu, contoh: adanya satu notifikasi ringkasan tugas dan pengingat tenggat di kalender kelas, sehingga siswa dan guru menerima informasi penting tanpa *overload*.

2. Saran kapasitas sumber daya manusia

a. Pelatihan berjenjang

Pengalaman implementasi menunjukkan bahwa pelatihan harus disesuaikan tingkat kemampuan. Untuk guru pemula, sediakan modul quick start (2–5 menit per topik) dan video mikro (3–5 menit) yang fokus pada tugas praktis: unggah materi, membuat tugas, menilai, dan fitur *reflect*. Pengajar inti memerlukan modul lanjutan tentang pembuatan rubrik autentik, penggunaan analitik sederhana untuk memantau keterlibatan, dan strategi penerapan 21CLD dalam aktivitas digital. Coaching in-situ selama 8–12 minggu sangat penting untuk memastikan *fidelity* SOP dan adaptasi antarmuka; pendampingan ini harus mencakup observasi kelas, *feedback* langsung, dan sesi *troubleshooting*.

b. Dukungan teknis lokal

Untuk menjaga keberlanjutan, bangun dukungan teknis di tingkat sekolah. Terapkan SLA sederhana yang menetapkan waktu respons dukungan, buat FAQ yang mudah diakses, dan tunjuk admin lokal sebagai lini pertama penyelesaian masalah. Model ini mempercepat resolusi masalah sehari-hari dan mengurangi beban pada tim pusat, sekaligus membangun kapasitas internal yang berkelanjutan.

3. Replikasi multilokasi

Desain evaluasi yang lebih kuat diperlukan sebelum penskalaan. Rekomendasi saya adalah melakukan studi kuasi-eksperimental atau RCT ringan pada minimal 6–10 sekolah dengan stratifikasi urban–rural untuk menangkap variasi konteks. Analisis harus memasukkan moderator seperti kompetensi guru, kualitas jaringan, dan jenis perangkat, serta mediator seperti tingkat keterlibatan dan kualitas umpan balik. Selain itu, lakukan pengukuran jangka panjang (follow-up 6–12 bulan) untuk menilai retensi pengetahuan dan perkembangan karakter pada dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik.

4. Penguatan instrumen

a. Reliabilitas dan validitas

Sebagai peneliti, saya menekankan pentingnya instrumen yang kuat: targetkan Cronbach's  $\alpha \geq 0,70$ , lakukan analisis item untuk menyaring butir bermasalah, dan bila memungkinkan lakukan validitas konstruk melalui EFA atau CFA. Kekuatan instrumen adalah prasyarat

mutlak untuk menghasilkan temuan yang dapat dipercaya dan dapat dibandingkan. Instrumen yang andal dan valid tidak hanya meningkatkan kualitas data, tetapi juga memungkinkan analisis lanjutan seperti perbandingan antar lokasi dan pengujian peran variabel moderator serta mediator secara sah.

Reliabilitas memastikan konsistensi pengukuran sehingga skor yang diperoleh stabil antar responden dan waktu pengukuran. Validitas konstruk memastikan bahwa instrumen benar-benar mengukur konsep teoretis yang dimaksud. Tanpa kedua aspek ini, interpretasi hasil dan generalisasi temuan menjadi lemah. Langkah teknis yang direkomendasikan:

- 1) Uji reliabilitas internal: hitung Cronbach's alpha dan targetkan nilai minimal 0,70 untuk skala yang dapat diterima. Untuk skala yang lebih ketat atau penelitian inferensial, usahakan nilai alpha lebih tinggi.
- 2) Analisis butir: lakukan analisis item total correlation dan item difficulty untuk mengidentifikasi butir bermasalah. Hapus atau revisi butir yang memiliki korelasi rendah atau menurunkan reliabilitas keseluruhan.
- 3) Validitas konstruk: bila ukuran sampel memadai, lakukan eksploratori faktor analisis untuk mengeksplor struktur faktor dan konfirmatori faktor analisis untuk menguji model teoretis yang

diajukan. Gunakan hasil ini untuk menyempurnakan dimensi instrumen.

- 4) Uji stabilitas: pertimbangkan test retest pada sub sampel untuk menilai stabilitas temporal jika konteks memungkinkan.

Dengan demikian instrumen yang terbukti andal dan valid memungkinkan dua hal penting, yaitu:

- 1) Pertama, perbandingan antar lokasi menjadi bermakna karena perbedaan skor lebih mungkin mencerminkan variasi nyata dari pada kesalahan pengukuran.
- 2) Kedua, analisis moderator dan mediator dapat dilakukan dengan keyakinan bahwa hubungan antar variabel tidak terdistorsi oleh butir instrumen yang lemah.

b. Dashboard ringkas untuk pengambil kebijakan

Dashboard harus menampilkan indikator utama secara visual agar keputusan cepat bisa diambil di tingkat sekolah. Indikator inti: submission rate, kehadiran sinkron, distribusi nilai, dan kepuasan pengguna. Gunakan elemen utama, dengan mempertimbangkan: Ringkasan metrik: empat indikator utama dengan angka besar dan persentase perubahan; Grafik tren: perkembangan submission dan attendance per minggu/bulan; Histogram nilai: sebaran skor rendah, sedang, tinggi; Indikator kepuasan: skor rata-rata + peta panas umpan balik; dan Panel peringatan: menandai kelas/guru dengan penurunan tajam atau nilai ekstrem.

Lakukan pengaturan akses, dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut: Pengambil kebijakan berupa ringkasan strategis dan rekomendasi; Kepala sekolah/koordinator kurikulum melakukan filter per jenjang/mata pelajaran; Guru mengatur detail dashboard untuk kelasnya; Serta pertimbangan teknis, terdiri dari: Akses berbasis peran, data diperbarui otomatis (harian/mingguan/bulanan); Sumber data: log LMS, sistem penilaian, survei kepuasan; Privasi dijaga dengan data agregat, kontrol akses, enkripsi, dan backup; Sertakan catatan metodologi agar interpretasi konsisten; dan pada akhirnya lakukan implementasi dengan skala diperluas: Mulai dengan prototipe di 1–2 sekolah; Kumpulkan umpan balik, lakukan iterasi; Luncurkan bertahap dengan pelatihan singkat agar dashboard digunakan efektif.

Dengan menerapkan langkah-langkah teknis, kapasitas sumber daya manusia, desain evaluasi multilokasi, dan penguatan instrumen ini, peneliti meyakini SIKAP SeBeNingMaS dapat berkembang dari praktik baik yang tervalidasi menjadi kerangka kerja transformasi pembelajaran digital yang inklusif, terukur, dan berdaya guna di berbagai konteks pendidikan. Implementasi yang sukses membutuhkan komitmen berkelanjutan dari pemangku kepentingan, investasi strategis, dan budaya evaluasi yang terbuka terhadap perbaikan.