



NASKAH AKADEMIK PUSAT SUMBER BELAJAR



**Asosiasi Program Studi
Teknologi Pendidikan Indonesia
(APS-TPI)**

Naskah Akademik **Pusat Sumber Belajar**

Tim Penyusun:

Prof. Dr. Darmansyah, ST, M.Pd.

Prof. Dr. Haryanto, M.Pd.

Prof. Dr. Andi Kristanto, S.Pd., M.Pd.

Prof. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.

Dr. Laksmi Dewi, M.Pd.

Dr. Mario Emilzoli, M.Pd.

Dr. Utari Dewi, S.Sn., M.Pd.

Dr. Sisca Rahmadonna, M.Pd.

Dr. Eka Budhi Santosa, M.Pd.

Dr. Lamijan Hadi Susarno, M.Pd.

Dr. RA. Murti Kusuma Wirasti, S.IP., M.Si.

Dr. Khaerudin, M.Pd.

Dr. Dadi Mulyadi, S.Pd., MT.

Dr. Sisca Rahmadonna, M.Pd.

Dr. Cecep Kustandi, M.Pd.

Suyantiningsih, M.Ed.

Urai Salam, Ph.D., M.Call.

Ervianti, M.Pd.

Sitti Nuralan, S.Pd., M.Pd.

Sella Mawarni, S.Pd., M.Pd.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga *Naskah Akademik dan Standarisasi Pusat Sumber Belajar di Sekolah* ini dapat diselesaikan dengan baik. Naskah akademik ini ditulis sebagai wujud tanggung jawab kita bersama terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia, yang semakin kompleks seiring dengan dinamika global serta perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan yang sangat pesat dalam waktu yang relatif singkat. Standarisasi Pusat Sumber Belajar (PSB) di sekolah diharapkan mampu menjawab tantangan dan tuntutan kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Organisasi pusat sumber belajar di sekolah ini dirancang untuk membantu para pendidik dalam merancang sistem pembelajaran yang terbaik—pembelajaran yang sadar, bermakna, dan menyenangkan, serta didukung oleh pemanfaatan teknologi terkini.

Naskah ini disusun sebagai landasan akademik untuk mendukung implementasi pembelajaran mendalam di Indonesia, dalam rangka menciptakan ekosistem pendidikan yang kondusif dan berdaya saing global. Proses penyusunan naskah akademik dan standar PSB di sekolah ini dimulai pada pertemuan di Makassar dalam rangka *Pertemuan FIP-JIP* yang berlangsung pada tanggal 23–26 Juni 2025. Pertemuan ini dihadiri oleh perwakilan jurusan, program studi, dan departemen Teknologi Pendidikan dari seluruh Indonesia.

Naskah ini melibatkan berbagai pihak, mulai dari akademisi, praktisi pendidikan, hingga pemangku kepentingan, baik dari lingkungan internal maupun eksternal Teknologi Pendidikan. Penulisan naskah ini didasarkan pada kajian literatur yang mendalam, diskusi kelompok terpinpin, serta landasan filosofis, teoretis, praktis, dan empiris yang dipertimbangkan secara komprehensif. Kami juga menggarisbawahi pentingnya penguatan peran pendidik, kepala sekolah, pengawas, serta seluruh ekosistem pembelajaran yang bersifat kolaboratif dan berbasis teknologi digital. Selain itu, peran penanggung jawab pendidikan di daerah, seperti Dinas Pendidikan Provinsi yang bertanggung jawab atas pendidikan menengah, serta Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota sebagai pelaksana pendidikan dasar, juga menjadi perhatian utama dalam pengembangan PSB ini.

Kami menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi, baik dalam bentuk ide, saran, tenaga, maupun pemikiran, sehingga naskah ini dapat diselesaikan sesuai harapan. Diharapkan, naskah akademik ini dapat menjadi panduan yang bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dalam menciptakan pendidikan yang bermutu dan merata melalui penerapan fungsi-fungsi pusat sumber belajar yang optimal di seluruh Indonesia.

Kami sangat terbuka untuk menerima saran dan masukan guna memperkaya naskah ini. Semoga upaya bersama ini menjadi langkah awal yang signifikan dalam mewujudkan transformasi pendidikan Indonesia yang lebih bermutu dan relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Medan, 8 Agustus 2025
Atas Nama Tim Penyusun

Prof. Dr. Darmansyah, ST., M.Pd.
Ketua

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
RINGKASAN EKSEKUTIF	vi
BAGIAN I NASKAH AKADEMIK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan.....	3
C. Ruang Lingkup	3
BAB II LANDASAN INTEGRASI PSB DI SEKOLAH	4
A. Landasan Filosofis.....	4
B. Landasan Psikologis.....	6
C. Landasan Yuridis Normatif.....	7
D. Landasan Teknologis	8
E. Landasan Empiris	9
BAB III BIDANG KERJA INTEGRASI PSB DI SEKOLAH	11
A. Pengembangan Sistem Pembelajaran	11
B. Pengembangan Multimedia Pembelajaran	12
C. Pelayanan Kebutuhan Sumber Belajar	14
BAB IV STRATEGI IMPLEMENTASI INTEGRASI PSB DI SEKOLAH	16
A. Kaitan Integrasi PSB Di Sekolah Dengan Kurikulum, Proses Pembelajaran Dan Evaluasi	16
B. Pengembangan Lingkungan Pendidikan Yang Lebih Kondusif.....	18
1. Pendidik.....	18
2. Elemen Ekosistem Pendidikan	18
3. Teknologi Digital dalam Ekosistem Pendidikan	19
C. Implikasi Terhadap Regulasi	19
D. Optimalisasi Peran Guru Kepala Sekolah Pengawas Dan Orang Tua.....	20
E. Tahapan Implementasi.....	21

BAGIAN II NASKAH PRAKTIK	22
BAB V PENDAHULUAN.....	23
A. Latar Belakang	23
B. Rumusan Masalah.....	26
C. Tujuan.....	26
D. Manfaat.....	26
BAB VI PUSAT SUMBER BELAJAR DI SEKOLAH.....	27
A. Definisi dan Klasifikasi Sumber Belajar	27
B. Peran Strategis Sumber Belajar dalam Pembelajaran.....	28
C. Fungsi atau Manfaat Sumber Belajar	29
D. Transformasi Sumber Belajar	30
E. Konsep Pusat Sumber Belajar (PSB)	32
E. Fungsi dan Struktur Pengelola PSB	36
F. Peranan Sumber Belajar dalam Proses Pembelajaran.....	41
G. Pengorganisasian Sumber Belajar	43
BAB VII ARGUMENTASI PENTINGNYA LULUSAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DI SEKOLAH.....	46
A. Teknologi Pendidikan sebagai Pengelola Pusat Sumber Belajar.....	46
B. Rekomendasi Lulusan Teknologi Pendidikan di Setiap Sekolah.....	48
C. Dampak Lulusan Teknologi Pendidikan terhadap Mutu Pembelajaran	50
BAB VIII REKOMENDASI	54
REFERENSI.....	57
LAMPIRAN	60

RINGKASAN EKSEKUTIF

Dinamika dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi dan komunikasi, yang begitu pesat memberikan tantangan luar biasa bagi kehidupan masa depan. Tantangan tersebut berupa ketidakpastian, kondisi yang tidak menentu, serta munculnya berbagai permasalahan kompleks yang sulit diprediksi. Hal ini menuntut adanya peningkatan mutu proses pembelajaran dan transformasi pendidikan secara menyeluruh.

Pendidikan di Indonesia saat ini tengah menghadapi tantangan internal, terutama terkait penurunan kualitas pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa rendahnya mutu pembelajaran berdampak langsung pada kemampuan literasi dan numerasi peserta didik. Di samping itu, kualitas lulusan juga masih belum merata, terutama dalam aspek kreativitas dan keterampilan berpikir kritis yang menjadi pilar utama pendidikan abad ke-21. Rendahnya kompetensi guru dalam mengadopsi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran turut menjadi kendala yang perlu segera diatasi. Penerapan teknologi pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman masih belum merata di ruang-ruang kelas, sehingga menghambat terciptanya pembelajaran yang relevan dan efektif.

Salah satu keluhan yang kerap disampaikan para guru di Indonesia adalah beban kerja administratif yang sangat padat. Tugas-tugas administratif yang berlebihan ini sering kali mengganggu fungsi utama guru sebagai pendidik di dalam kelas. Akibatnya, waktu dan energi untuk meningkatkan kompetensi pedagogik, khususnya yang berkaitan dengan teknologi pembelajaran, menjadi sangat terbatas.

Di sisi lain, keberadaan jabatan fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran (PTP) yang telah diterbitkan sejak beberapa tahun lalu belum menunjukkan kontribusi yang optimal dalam mendukung keberhasilan pembelajaran di sekolah maupun di perguruan tinggi. Banyak ASN yang diangkat dalam jabatan ini mengalami kebuntuan karier karena belum adanya kejelasan pembinaan dan pengembangan secara kelembagaan. Padahal, secara konseptual, jabatan fungsional PTP dimaksudkan untuk membantu para pendidik dalam menyiapkan perangkat pembelajaran, khususnya yang berbasis digital dan teknologi. Tujuannya adalah untuk meringankan beban guru dalam merancang bahan ajar yang berkualitas, menyajikan

metode pembelajaran yang variatif, serta menyediakan media yang inovatif dan evaluasi yang objektif. Tenaga PTP seharusnya menjadi mitra strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di ruang-ruang kelas di Indonesia.

Pembelajaran yang disampaikan oleh guru seharusnya mampu memenuhi kebutuhan berbagai gaya belajar peserta didik yang beragam. Namun, kondisi di ruang kelas tradisional selama ini belum mendukung optimalisasi layanan terhadap perbedaan gaya belajar, karena keterbatasan perangkat dan sistem pendukung pembelajaran. Oleh karena itu, dibutuhkan dukungan eksternal yang memungkinkan pemenuhan kebutuhan belajar dan aspek psikologis peserta didik secara lebih menyeluruh.

Program Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) yang dicanangkan oleh pemerintah tidak akan berhasil dengan baik apabila masih menggunakan pendekatan pembelajaran tradisional atau konvensional. Pembelajaran mendalam memerlukan guru yang memiliki kompetensi kuat, penguasaan teori dan konsep pembelajaran yang benar, serta kemampuan dalam memanfaatkan perangkat pembelajaran berbasis digital dan virtual.

Untuk mewujudkan pembelajaran yang bermakna, penerapannya harus didukung oleh ekosistem pembelajaran yang kondusif, kemitraan yang luas dan kolaboratif, serta pemanfaatan teknologi digital secara efektif. Dengan demikian, proses belajar dapat berlangsung dengan penuh kesadaran, makna, kegembiraan, antusiasme, dan semangat. Pembelajaran mendalam didefinisikan sebagai pendekatan yang memuliakan peserta didik, dengan menekankan penciptaan suasana belajar dan proses pembelajaran yang sadar, bermakna, dan menyenangkan, melalui olah pikir, olah hati, olah rasa, dan olah raga secara holistik dan terpadu. Kerangka kerja pembelajaran mendalam terdiri atas empat komponen utama, yaitu: (1) dimensi profil lulusan, (2) prinsip pembelajaran, (3) pengalaman belajar, dan (4) kerangka pembelajaran. Profil lulusan terdiri atas delapan dimensi: (1) keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, (2) kewargaan, (3) penalaran kritis, (4) kreativitas, (5) kolaborasi, (6) kemandirian, (7) kesehatan, dan (8) komunikasi. Delapan dimensi ini merupakan kompetensi utuh yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik setelah menyelesaikan proses pendidikan dan pembelajaran.

Dari dua elemen penting yang telah dibahas, dapat disimpulkan bahwa para pendidik membutuhkan dukungan yang lebih kuat dalam menyiapkan perangkat

pembelajaran berkualitas berbasis teknologi terkini. Bantuan dari tenaga Pengembang Teknologi Pembelajaran (PTP) diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang bermutu tinggi. Pendidik yang memiliki keterbatasan dalam penguasaan teknologi akan lebih terbantu jika didampingi oleh tenaga PTP dalam menyusun perangkat pembelajaran, sehingga mereka dapat lebih fokus pada peningkatan mutu pembelajaran itu sendiri.

Di sisi lain, tenaga fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran akan memiliki tugas dan peran yang lebih nyata dalam dunia pendidikan dengan tujuan yang jelas. Kolaborasi yang lebih terfokus antara pendidik dan pengembang pembelajaran di sekolah diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas lulusan dari berbagai jenjang lembaga pendidikan.

Kerja sama antara pendidik dan tenaga PTP hanya akan efektif apabila tenaga PTP berada dalam satu instansi atau lembaga pendidikan yang sama. Keberadaan tenaga PTP di sekolah atau perguruan tinggi memungkinkan terjadinya interaksi dan komunikasi yang intens dan berkesinambungan. Para pendidik yang membutuhkan bantuan dalam merancang bahan ajar, media, dan sistem pembelajaran yang lebih baik dapat secara langsung mengomunikasikan kebutuhannya kepada tenaga PTP yang tersedia di lembaga pendidikan tersebut.

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar lainnya. Definisi ini mengimplikasikan bahwa pembelajaran tidak hanya terbatas pada interaksi di ruang kelas semata, tetapi juga melibatkan aktivitas belajar melalui berbagai sumber belajar yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Pengertian ini membuka peluang bagi lembaga pendidikan di semua level untuk melengkapi proses belajar dengan sumber-sumber belajar tambahan yang dirancang secara terencana dan sistematis. Salah satu bentuk fasilitas pendukung tersebut adalah Pusat Sumber Belajar (PSB). Pada hakikatnya, PSB merupakan amanat dari Undang-Undang yang memungkinkan peserta didik untuk belajar sesuai dengan kondisi dan kebutuhan individual mereka masing-masing.

PSB yang akan dikembangkan di sekolah-sekolah memiliki tiga bidang utama, yaitu: (1) Pengembangan sistem pembelajaran, (2) Pengembangan bahan ajar dan multimedia pembelajaran, dan (3) Pengembangan layanan sumber belajar. Masing-masing bidang tersebut terbagi ke dalam tiga subbidang, yaitu: produksi, konsultasi, dan pelatihan (training). Bidang pengembangan sistem pembelajaran bertujuan

membantu para pendidik dalam mengembangkan pendekatan, strategi, model, metode, dan teknik pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Bidang pengembangan bahan ajar dan multimedia pembelajaran difokuskan untuk mendukung pendidik dalam menyiapkan perangkat pembelajaran, mulai dari bahan ajar, media, hingga evaluasi pembelajaran. Sementara itu, bidang layanan sumber belajar ditujukan untuk membantu peserta didik memperoleh sumber belajar yang layak dan berkualitas agar proses belajarnya dapat berlangsung optimal.

Secara kelembagaan, setelah PSB dirancang dan diimplementasikan di sekolah, diharapkan unit ini berada langsung di bawah koordinasi kepala sekolah. Karena sifatnya yang kompleks dan mencakup tiga bidang utama, maka PSB akan dipimpin oleh seorang Kepala PSB yang dibantu oleh beberapa staf. Kepala PSB akan berkoordinasi secara langsung dengan para wakil kepala sekolah.

Dalam pelaksanaan tugasnya, Kepala PSB akan bekerja sama dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dalam pengembangan teknologi pembelajaran, serta berkoordinasi dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Sarana dan Prasarana dalam hal pengelolaan perangkat dan fasilitas pembelajaran. Sebagai pengembang teknologi pembelajaran, PSB memiliki struktur organisasi dan kelembagaan yang jelas, sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran tidak hanya di kelas, tetapi juga di ruang PSB pada jam-jam tertentu sesuai permintaan guru. Untuk menunjang keberhasilan penggunaan PSB, kepala PSB akan berkoordinasi dengan para guru terkait jadwal layanan PSB yang telah direncanakan secara sistematis.

Diharapkan, dengan keberadaan dan optimalisasi PSB di sekolah, layanan terhadap gaya belajar peserta didik yang beragam dapat terfasilitasi secara maksimal. Hal ini sejalan dengan semangat pelaksanaan pembelajaran mendalam, yang menjadi inti dari kurikulum saat ini, agar dapat dijalankan secara efektif dan berdampak nyata terhadap kualitas pendidikan di Indonesia. Dengan adanya rencana pengintegrasian Pusat Sumber Belajar (PSB) di sekolah, maka perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Melakukan sosialisasi mengenai integrasi PSB di sekolah kepada para pemangku kepentingan di berbagai level pendidikan. Sosialisasi ini mencakup koordinasi dengan Kepala Dinas Pendidikan Provinsi terkait implementasi PSB di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan Madrasah Aliyah (MA), serta koordinasi dengan Kepala Dinas Pendidikan

Kabupaten/Kota untuk integrasi PSB di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP), Madrasah Tsanawiyah (MTs), Sekolah Dasar (SD), dan Madrasah Ibtidaiyah (MI).

2. Menyediakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam rangka mendukung integrasi PSB di sekolah, yang pelaksanaannya dikoordinasikan dengan kepala sekolah dan pengambil kebijakan di berbagai level pendidikan.
3. Mengembangkan struktur organisasi sekolah yang mengakomodasi keberadaan PSB dalam berbagai jenjang pendidikan.
4. Melakukan pengangkatan minimal satu orang tenaga fungsional PTP (Pengembang Teknologi Pembelajaran) di setiap sekolah, baik dari ASN, PPPK, maupun tenaga honorer yang berlatar belakang pendidikan teknologi pendidikan dan memiliki jabatan fungsional sebagai PTP.
5. Mengembangkan bahan ajar multituli (multitool learning) yang lebih variatif untuk mendukung terlaksananya integrasi PSB di sekolah, serta menunjang pembelajaran mendalam yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
6. Meningkatkan kapasitas kepemimpinan kepala sekolah dalam memberikan layanan pembelajaran yang lebih baik, variatif, serta berbasis multimodal pembelajaran yang kreatif dan inovatif.
7. Menyediakan perangkat pembelajaran yang mendukung terlaksananya integrasi PSB di sekolah.
8. Menyusun sinkronisasi jadwal pembelajaran antara kegiatan di kelas dengan kunjungan ke Pusat Sumber Belajar bagi semua kelas secara mingguan.
9. Menyusun pedoman integrasi penilaian pembelajaran antara kegiatan di ruang kelas dan aktivitas yang dilaksanakan di PSB.
10. Menyusun pedoman implementasi PSB secara bertahap untuk memastikan keberhasilan integrasi PSB di sekolah, serta menetapkan sistem monitoring dan evaluasi yang dilakukan secara periodik dan terjadwal oleh pelaksana pendidikan di tingkat kabupaten/kota maupun provinsi.

Rekomendasi-rekomendasi tersebut perlu dilaksanakan oleh masing-masing unit sesuai dengan tugas dan fungsinya. Integrasi Pusat Sumber Belajar (PSB) di sekolah merupakan langkah strategis untuk mendukung program Kementerian

Pendidikan Dasar dan Menengah dalam rangka mengoptimalkan pelaksanaan kurikulum dan pembelajaran yang berbasis *deep learning*, *enjoyable learning*, dan *fun learning*. Melalui integrasi PSB, diharapkan proses belajar mengajar menjadi lebih bermakna, menyenangkan, serta mampu meningkatkan kualitas pembelajaran secara menyeluruh di berbagai jenjang pendidikan.



BAGIAN I

NASKAH AKADEMIK

Naskah Akademik dan Standarisasi
Pusat Sumber Belajar di Sekolah
Mendukung Pendekatan *Deep Learning*

disusun oleh
Asosiasi Program Studi
Teknologi Pendidikan Indonesia
(APS-TPI)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi tantangan yang luar biasa bagi dunia pendidikan. Revolusi Industri 4.0 yang ditandai dengan adanya virtualisasi, digitalisasi, Internet of Things, dan big data, serta pembelajaran multimodal yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja, memberikan harapan sekaligus tantangan bagi dunia pendidikan. Harapannya adalah adanya berbagai kemudahan yang bisa dimanfaatkan oleh pendidik dan peserta didik melalui sumber belajar yang tidak terbatas dan mudah diakses. Namun di sisi lain, hal ini menjadi tantangan bagi pendidik karena dukungan teknologi juga membuka peluang terjadinya berbagai bentuk kecurangan akademik oleh peserta didik. Pemerintah telah mencanangkan pendekatan pembelajaran yang lebih mengedepankan makna, kedalaman, dan suasana yang menyenangkan. Dalam pembelajaran mendalam yang dicanangkan pemerintah, penekanan diberikan pada kesadaran, makna, dan keceriaan, sejalan dengan penciptaan suasana belajar yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, serta memotivasi peserta didik untuk aktif. Selain itu, pembelajaran juga diharapkan mampu memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, serta menyesuaikan dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik maupun psikologis peserta didik, sebagaimana amanat dalam Pasal 12 Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021.

Pembelajaran yang menggembirakan juga harus mengakomodasi perbedaan individu peserta didik, termasuk penyandang disabilitas. Hal ini dituangkan dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas, yang menjamin hak atas pendidikan yang inklusif dan bermutu. Berdasarkan ketentuan tersebut, maka layanan pembelajaran perlu ditingkatkan kualitasnya dan menjangkau seluruh kebutuhan peserta didik dalam berbagai kondisi di setiap sekolah. Oleh karena itu, model layanan sekolah tradisional yang selama ini bersifat teacher-centered tidak lagi memadai dalam memenuhi kebutuhan peserta didik yang semakin beragam. Sekolah perlu mulai mengembangkan proses pembelajaran berbasis teknologi yang dapat melayani kebutuhan-kebutuhan spesifik peserta didik, demi menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan menghasilkan capaian belajar yang optimal.

Salah satu pilihan yang paling rasional adalah mengintegrasikan Pusat Sumber Belajar (PSB) di sekolah pada berbagai level. Integrasi PSB di sekolah akan memberikan manfaat besar terhadap penyediaan layanan pembelajaran yang lebih variatif. PSB dapat menyediakan berbagai sumber belajar dengan desain pesan yang beragam dan menarik. Keberadaan PSB juga memberikan dukungan terhadap pengembangan multimedia pembelajaran yang kekinian dan berbasis digital. Integrasi PSB di sekolah dirancang untuk membantu pendidik dalam menyiapkan sistem pembelajaran melalui pengembangan pendekatan, strategi, model, metode, teknik, serta evaluasi pembelajaran. Pembelajaran mendalam yang dicanangkan pemerintah akan semakin terealisasi dengan adanya integrasi PSB di sekolah. Berbagai kebutuhan perangkat teknologi digital untuk mendukung pembelajaran mendalam dapat disediakan melalui integrasi PSB. PSB berfungsi sebagai katalisator dalam melengkapi perangkat pembelajaran dengan berbagai jenis desain pesan yang efektif dan menarik.

Di sisi lain, Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 28 Tahun 2017 tentang Jabatan Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran telah mengakomodasi peran pengembang teknologi pembelajaran yang bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi. Selain itu, jabatan ini juga mendukung pengembangan model pembelajaran yang inovatif dan efektif, serta membantu guru dan siswa dalam memanfaatkan teknologi secara optimal. Kebijakan mengenai jabatan fungsional pengembang teknologi pembelajaran memungkinkan hadirnya sumber daya manusia yang profesional untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran mendalam melalui integrasi PSB di sekolah. Dengan demikian, ide pembelajaran mendalam yang dicanangkan pemerintah memiliki peluang yang lebih besar untuk diimplementasikan secara optimal.

Integrasi PSB di sekolah yang dikelola oleh tenaga fungsional pengembang teknologi pembelajaran diyakini mampu merealisasikan kebijakan pemerintah tentang pembelajaran yang bermakna, menyenangkan, dan mendalam. Para praktisi dan ahli teknologi pembelajaran, bersama pengembang teknologi pembelajaran, dapat bersinergi dengan satuan pendidikan, pengelola sekolah, pendidik, peserta didik, orang tua, dan para pengambil kebijakan. Dengan demikian, program pemerintah mengenai pendekatan pembelajaran mendalam, menyenangkan, dan bermakna dapat mencapai hasil yang optimal. Asosiasi Program Studi Teknologi Pendidikan

Indonesia (APS-TPI) dan Ikatan Profesi Teknologi Pendidikan Indonesia (IPTPI) dapat dijadikan penggerak utama dalam upaya integrasi PSB di sekolah. Dengan langkah ini, pembelajaran yang efektif, efisien, dan berkualitas tinggi dapat terealisasi di Indonesia.

B. Tujuan

Naskah akademik tentang integrasi PSB di sekolah ini disusun dengan tujuan yang meliputi sebagai berikut:

1. Menyiapkan landasan dalam pengambilan kebijakan oleh para pihak dalam rangka mengintegrasikan PSB di sekolah untuk mendukung proses pembelajaran yang bermakna.
2. Menyediakan acuan untuk mengembangkan program dan kegiatan yang terkait dengan integrasi PSB di sekolah, terutama mengenai ketersediaan sumber daya serta infrastruktur dalam mengimplementasikannya.
3. Mendeskripsikan kerangka kerja terkait dengan implementasi integrasi PSB di sekolah, baik dari sisi waktu, pembagian tugas, maupun fungsi dari unit-unit utama yang terkait dengan rencana ini.
4. Memberikan arahan kepada para pihak yang akan terlibat agar rencana integrasi PSB di sekolah dapat berjalan lancar dan menghasilkan capaian yang optimal.

C. Ruang Lingkup

1. Integrasi PSB di lingkungan sekolah dilakukan untuk memperkuat pemahaman konsep pembelajaran secara multimodal, yang dapat melayani keberagaman gaya belajar peserta didik.
2. Menyiapkan faktor-faktor pendukung bagi terlaksananya integrasi PSB di sekolah, baik dari sisi infrastruktur maupun suprastruktur.
3. Menyiapkan sumber daya manusia (SDM) yang kompeten untuk mendukung terlaksananya integrasi PSB di sekolah, terutama tenaga fungsional PTP (Pengembang Teknologi Pembelajaran).
4. Menyiapkan panduan pengembangan dan implementasi integrasi PSB di sekolah yang dapat mempercepat proses pelaksanaannya secara sistematis dan berkelanjutan.

BAB II

LANDASAN INTEGRASI PSB DI SEKOLAH

PSB (Pusat Sumber Belajar) pada hakikatnya bukan hanya merupakan lembaga pelengkap yang berdiri di lingkungan sekolah atau perguruan tinggi. PSB dalam arti sebenarnya adalah suatu institusi yang memungkinkan peserta didik memenuhi kebutuhan belajarnya. Pendirian PSB di lingkungan sekolah dan perguruan tinggi merupakan upaya untuk menyediakan kesempatan belajar bagi peserta didik dengan lebih mengakomodasi perbedaan individu.

A. Landasan Filosofis

Perkembangan yang dialami oleh peserta didik sangat dipengaruhi oleh faktor pembawaan (warisan), faktor lingkungan, dan faktor kematangan (internal). Dalam proses perkembangan seseorang, menurut aliran Nativisme (Arthur Schopenhauer: 1788–1860), perkembangan manusia ditentukan oleh pembawaannya, sedangkan pengalaman dan pendidikan tidak berpengaruh apa-apa. Sebaliknya, aliran Empirisme menjelaskan bahwa perkembangan manusia semata-mata tergantung pada lingkungan dan pengalaman pendidikannya (John Locke). Sedangkan aliran Konvergensi lebih cenderung menggabungkan kedua pandangan tersebut, yaitu empirisme dan nativisme.

Secara khusus, aliran empirisme menekankan bahwa pengalaman peserta didik yang diperoleh melalui lingkungan akan menjadi lebih bermakna dalam pembelajaran. Pengalaman yang dimiliki peserta didik menjadi landasan data untuk memasukkan pengetahuan baru. Artinya, lingkungan belajar merupakan stimulus yang penting bagi peserta didik. PSB (Pusat Sumber Belajar) menyediakan layanan terhadap berbagai kebutuhan belajar yang berbeda. Peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Oleh karena itu, pendidik seharusnya memberikan pelayanan yang sesuai. Peserta didik dengan modalitas belajar visual cenderung belajar melalui apa yang dilihat, teliti terhadap detail, mengingat dengan mudah apa yang dilihat, memiliki kesulitan dalam menerima instruksi lisan, tidak mudah terganggu oleh suara, pembaca cepat dan tekun, lebih suka membaca daripada dibacakan, menyukai metode demonstrasi daripada ceramah, kesulitan dalam menyampaikan gagasan secara verbal, rapi dan teratur, serta mementingkan penampilan.

Peserta didik yang tidak mampu belajar melalui ceramah, jika dipaksakan, akan berdampak negatif terhadap keberhasilan belajarnya. Mereka yang memiliki gaya belajar visual harus dilayani dengan stimulus dari lingkungan secara visual. Oleh karena itu, kehadiran PSB yang menyediakan berbagai macam sumber belajar sangat membantu dalam pemerolehan pengetahuan dan keterampilan. PSB dapat membantu peserta didik mendapatkan sumber belajar yang sesuai dengan gaya belajarnya. Peserta didik dengan modalitas belajar auditorial dan kinestetik juga memiliki kecenderungan cara belajar yang berbeda. Peserta didik auditorial biasanya belajar melalui apa yang didengar. Ciri-ciri gaya belajar auditorial antara lain berbicara pada diri sendiri saat bekerja, konsentrasi mudah terganggu oleh suara, senang bersuara keras ketika membaca, sulit menulis tetapi mudah bercerita, pembicara yang fasih, sulit belajar dalam suasana bising, lebih suka musik daripada lukisan, berbicara dalam irama yang terpol, lebih suka gurauan lisan daripada membaca buku humor, serta mudah menirukan nada, irama, dan warna suara.

Sementara itu, peserta didik dengan gaya belajar kinestetik umumnya belajar melalui gerakan dan sentuhan. Ciri-cirinya antara lain berbicara dengan perlahan, menanggapi perhatian secara fisik, menyentuh orang untuk mendapatkan perhatian, banyak bergerak dan selalu berorientasi fisik, menggunakan jari sebagai penunjuk dalam membaca, banyak menggunakan isyarat tubuh, tidak bisa diam dalam waktu lama, menyukai permainan yang melibatkan aktivitas fisik, selalu ingin melakukan sesuatu, serta tidak mudah mengingat letak geografis.

Keragaman gaya belajar atau modalitas belajar ini akan menghadapi kesulitan jika peserta didik diajar di kelas dengan cara yang seragam. Keragaman tersebut hanya dapat dilayani secara optimal melalui keberadaan PSB. PSB diharapkan mampu memberikan layanan terbaik melalui pilihan media pembelajaran yang tepat. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa peserta didik memiliki karakteristik dan modalitas belajar yang berbeda. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk menyediakan sumber belajar yang beragam. Pertimbangan inilah yang melandasi pentingnya pengembangan PSB di sekolah dan perguruan tinggi, agar pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dibandingkan jika hanya mengandalkan satu sumber belajar dari guru saja.

B. Landasan Psikologis

Kecenderungan psikologis peserta didik memiliki keterkaitan kuat dengan proses pembelajaran. Peserta didik memiliki kecenderungan psikologis yang berbeda-beda. Kecenderungan psikologis yang berbeda memunculkan bakat, kegemaran, kesukaan, dan cara belajar yang berbeda. Cara belajar peserta didik yang berbeda seharusnya dilayani dengan cara yang berbeda pula. Pembelajaran klasikal yang bernuansa tradisional selama ini belum mampu memberikan pelayanan kepada peserta didik sesuai dengan kondisi dan kecenderungan kejiwaan yang dimilikinya.

Pelayanan yang berbeda terhadap kecenderungan psikologis peserta didik yang beragam tersebut dapat dilakukan dengan memanfaatkan PSB. Penyediaan berbagai sumber belajar dalam berbagai bentuk, model, dan jenis di PSB memungkinkan peserta didik dapat belajar sesuai dengan kecenderungan psikologis yang dimilikinya. PSB yang dirancang dengan baik dan mempertimbangkan perbedaan peserta didik akan membantu mereka memenuhi kebutuhan belajar yang berbeda. PSB yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas mendorong peserta didik untuk berinteraksi dengan sumber belajar secara lebih baik dan pada gilirannya akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi belajar.

Dengan memperhatikan kompleksitas dan uniknya proses belajar, maka ketepatan pemilihan sumber belajar dan metode pembelajaran akan sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Dalam pemilihan sumber belajar, selain memperhatikan kompleksitas dan keunikan proses belajar, pemahaman terhadap makna persepsi serta faktor-faktor yang memengaruhi pembentukan persepsi juga harus diupayakan secara optimal agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif.

Menyediakan sumber belajar yang berkualitas di PSB memberi motivasi kepada peserta didik untuk belajar lebih baik. PSB yang lengkap dengan suasana yang berbeda akan mampu menarik minat belajar peserta didik. Suasana yang berbeda dibandingkan kelas tradisional memungkinkan terciptanya proses belajar yang lebih individual. Individualisasi pembelajaran memberikan dampak positif terhadap efektivitas dan efisiensi pembelajaran karena peserta didik mampu menyesuaikan diri dengan kondisi kejiwaan yang dialaminya saat proses pembelajaran berlangsung.

C. Landasan Yuridis Normatif

Sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 Ayat 1, dinyatakan bahwa:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.”

Dalam definisi pendidikan yang diamanatkan oleh undang-undang tersebut, terdapat beberapa hal penting yang terkait dengan Pusat Sumber Belajar (PSB). Pertama, harus ada usaha secara sadar dan perencanaan yang matang untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran. Suasana belajar yang dimaksud adalah suasana yang memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan penuh motivasi, mendorong keingintahuan, serta melaksanakan berbagai kegiatan inkuiri yang didukung oleh fasilitas belajar yang memadai. Suasana belajar yang menyenangkan dan tercipta untuk mendukung proses pembelajaran memiliki arti yang sangat penting dalam memberikan stimulus dari lingkungan. Lingkungan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keberhasilan belajar. Reaksi otak neo-korteks dalam memproses informasi sangat ditentukan oleh stimulus dari lingkungan. Jika stimulus lingkungan menyenangkan, maka otak mamalia akan mengalirkan informasi ke otak neo-korteks untuk diproses dengan baik, lalu disimpan dalam memori jangka panjang. Reaksi optimal otak neo-korteks dalam memproses informasi merupakan bentuk optimalisasi dari stimulus lingkungan yang mendukung.

Sesuai dengan Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 Alinea keempat, dinyatakan bahwa negara bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam upaya mewujudkan tujuan tersebut, setiap warga negara memiliki hak untuk mendapatkan pengajaran (Pasal 31 Ayat 1 UUD 1945). Dalam Pasal 1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional juga disebutkan bahwa:

“Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.”

Berdasarkan ketentuan tersebut, jelas bahwa sumber belajar merupakan elemen penting selain pendidik, dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran hanya akan berlangsung apabila terdapat interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar. Tanpa kehadiran sumber belajar, proses pembelajaran tidak mungkin dapat dilaksanakan secara optimal, karena interaksi antara peserta didik dan pendidik saja tidak cukup untuk menciptakan proses pembelajaran yang utuh. Pendidik memiliki peran sentral dalam proses pembelajaran. Yang sangat dibutuhkan dari pendidik adalah kemampuannya dalam memberikan motivasi, arahan, bimbingan, konseling, dan kemudahan (fasilitasi) untuk mendukung proses belajar. Dalam konteks inilah, PSB berperan menyediakan berbagai informasi dan pengetahuan yang diperlukan dalam pengembangan kompetensi peserta didik pada setiap bidang studi atau mata pelajaran. Oleh karena itu, keberagaman sumber belajar termasuk bahan atau media pembelajaran memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan mutu pendidikan. PSB dapat memberikan fasilitas yang optimal apabila dikembangkan dengan konsep individualisasi pembelajaran, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna bagi peserta didik.

D. Landasan Teknologis

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang amat pesat dewasa ini memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap dunia pendidikan. TIK atau ICT (*Information and Communication Technology*) telah masuk ke dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran. Teknologi pembelajaran atau teknologi pendidikan (*instructional technology / educational technology*) menurut Daryanto (2010:14) adalah teori dan praktik perancangan, pengembangan, penerapan, pengelolaan, serta penilaian proses dan sumber belajar. Artinya, teknologi pembelajaran merupakan proses yang kompleks dan terpadu yang melibatkan orang, prosedur, ide, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari cara pemecahan, melaksanakan, mengevaluasi, dan mengelola pemecahan masalah dalam situasi di mana kegiatan belajar itu mempunyai tujuan dan terkontrol.

PSB (Pusat Sumber Belajar) berupaya menghadirkan berbagai bentuk dan jenis sumber belajar bagi peserta didik dan pendidik. Landasan teknologi ini sangat diperlukan, terutama untuk memecahkan persoalan belajar manusia agar dapat

belajar dengan mudah dan mencapai hasil secara optimal. Pemecahan masalah belajar tersebut hadir dalam bentuk berbagai sumber belajar atau sering dikenal dengan komponen pendidikan yang meliputi: pesan, orang atau manusia, bahan, peralatan, teknik, dan latar atau lingkungan. PSB memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam mengakses informasi dan sumber belajar.

Berbagai bentuk dan jenis sumber belajar tersebut hanya dapat dihadirkan melalui penggunaan media. Media memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap upaya mengonkretkan materi ajar yang bersifat abstrak. Dari komponen-komponen sumber belajar dalam kawasan teknologi di atas, media termasuk salah satu bagian penting. Media dijadikan sebagai komponen sumber belajar. Oleh karena itu, landasan teknologis menjadi salah satu dasar penting bagi keberadaan PSB. Menyediakan berbagai bentuk dan jenis media di dalam kelas biasa merupakan hal yang sulit dilakukan. Kesulitan tersebut muncul karena keterbatasan fasilitas yang tersedia serta minimnya keterampilan pendidik untuk merancang media. Dalam kondisi seperti ini, keberadaan PSB menjadi pilihan terbaik karena sumber daya yang dimiliki PSB cukup memadai untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Apalagi jika dikaitkan dengan perkembangan ICT yang cepat dan dinamikanya yang luar biasa, maka keberadaan PSB memungkinkan untuk mengakses teknologi terbaru dalam pembelajaran karena didukung dengan fasilitas yang memadai.

E. Landasan Empiris

Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah melalui Direktorat Pembinaan SMA, Departemen Pendidikan Nasional (2009), menyatakan bahwa dalam kerangka otonomi pendidikan, pemerintah mendorong satuan pendidikan untuk memenuhi kebutuhan buku dan sumber belajar secara mandiri. Namun, permasalahan utama yang dihadapi adalah tidak semua satuan pendidikan memiliki kapasitas untuk mengembangkan atau memperoleh sumber belajar yang sesuai. Untuk menjawab tantangan ini, sejak tahun 2005, Direktorat Pembinaan SMA telah memfasilitasi satuan pendidikan melalui pelaksanaan workshop pengembangan bahan ajar dan bahan uji berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Program tersebut difokuskan pada peningkatan kompetensi pendidik dalam menyusun bahan ajar dan bahan uji berbasis digital, yang hasilnya berupa materi presentasi untuk semua mata pelajaran.

Para pendidik yang telah mengikuti pelatihan ini kemudian mendiseminasikan kemampuannya kepada rekan sejawat baik di dalam maupun luar satuan pendidikan masing-masing. Selain menghasilkan bahan ajar dalam pelatihan, para pendidik juga terus mengembangkan bahan ajar secara mandiri di sekolahnya, yang kemudian dihimpun oleh Direktorat Pembinaan SMA agar dapat dimanfaatkan secara luas oleh sekolah-sekolah lainnya. Dalam kurun waktu 2005 hingga 2008, sebanyak 2.698 pendidik dari 331 SMA negeri dan swasta di 33 provinsi telah mengikuti pelatihan, dengan cakupan materi seperti pengembangan bahan ajar dan bahan uji, penguasaan MS PowerPoint, sistem jaringan, internet, dan desain web statis. Tingkat kemampuan peserta pun bervariasi, yakni 25% mahir, 60% terampil, dan 15% pemula.

Pelatihan ini terbukti berdampak positif karena mendorong percepatan pemanfaatan TIK di lingkungan pendidikan. Antusiasme para pendidik menunjukkan adanya dorongan kuat menuju peningkatan mutu pendidikan. Untuk itu, Direktorat Pembinaan SMA memandang penting membentuk wadah berbasis komunitas sebagai ruang berkreasi, berinovasi, dan berbagi pengalaman pembelajaran, yang diwujudkan dalam bentuk situs web www.psb-psma.org. Situs ini menjadi ruang tukar informasi dan bahan ajar lintas satuan pendidikan. Melihat potensi dan semangat tinggi dari para pendidik, Direktorat Pembinaan SMA membentuk Pusat Sumber Belajar SMA (PSB-SMA) pada tahun 2008 sebagai wadah formal pemberdayaan dan penyebarluasan bahan ajar berbasis TIK.

Perkembangannya sangat pesat; hingga tahun 2009 tercatat 404 bahan ajar dari berbagai mata pelajaran telah diunggah. Mata pelajaran Ekonomi memiliki 44 bahan ajar, sementara rumpun MIPA mendominasi dengan jumlah tertinggi: Matematika dan Biologi masing-masing 70 bahan ajar, Kimia 54, dan Fisika 30, atau 61% dari total keseluruhan. Pada tahun 2010, Direktorat Pembinaan SMA menargetkan peningkatan jumlah bahan ajar secara berkelanjutan. Situs web ini juga menunjukkan popularitas tinggi, dengan jumlah pengunjung mencapai 100.273, anggota terdaftar 12.150, dan rata-rata kunjungan harian sebanyak 3.234. Fakta ini menunjukkan bahwa keberadaan PSB-SMA berdampak positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah, serta mendapat sambutan positif dari berbagai kalangan. Oleh karena itu, PSB-SMA perlu terus dikembangkan sebagai strategi peningkatan mutu pendidikan berbasis teknologi di masa mendatang.

BAB III

BIDANG KERJA INTEGRASI PSB DI SEKOLAH

A. Pengembangan Sistem Pembelajaran

Unit Pengembangan Sistem Pembelajaran merupakan sebuah unit di bawah PSB yang menyediakan bantuan layanan terhadap berbagai komponen dalam sistem pembelajaran, mulai dari penyiapan perangkat pembelajaran sampai kebutuhan dukungan terhadap proses pelaksanaan pembelajaran. Sebagian pendidik mungkin saja kurang memiliki keterampilan dalam pembuatan kelengkapan persiapan pembelajaran. Mungkin juga pendidik, baik dosen maupun guru, masih belum berpengalaman dalam mendesain pembelajaran dan lain sebagainya. PSB diharapkan mampu memberikan pelayanan terhadap kebutuhan tersebut, baik dalam bentuk pelatihan maupun konsultasi.

Penyiapan bahan ajar, misalnya, merupakan hal yang penting. Pendidik perlu mempersiapkan bahan ajar seoptimal mungkin agar efektivitas pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Bagi pendidik yang belum berpengalaman, tentunya akan mengalami kesulitan dalam merancang bahan ajar. Hal ini dikarenakan pengembangan bahan ajar membutuhkan keterampilan khusus yang diperoleh melalui pelatihan-pelatihan secara profesional.

PSB memungkinkan untuk memberikan pelatihan merancang bahan ajar yang sesuai dengan kaidah ilmiah. Pelatihan yang dilaksanakan secara profesional oleh tenaga-tenaga ahli di bidangnya akan membantu pendidik meraih keterampilan dalam merancang bahan ajar yang berkualitas. PSB memberi peluang untuk memberdayakan pendidik dalam mendesain bahan ajar dalam berbagai bentuk. Selain jasa pelatihan dalam mendesain bahan ajar, PSB juga memungkinkan untuk menyediakan jasa konsultasi bagi pendidik yang membutuhkan bantuan terkait berbagai hal dalam pengembangan sistem pembelajaran. Jasa konsultasi ini diharapkan dapat melayani kebutuhan internal sebuah perguruan tinggi atau sekolah, maupun dari luar lembaga. Artinya, PSB yang dapat melayani kebutuhan jasa konsultasi dari pihak luar juga akan memberikan keuntungan finansial yang dapat meningkatkan mutu lembaga secara umum.

B. Pengembangan Multimedia Pembelajaran

Pengembangan multimedia pembelajaran sangat diperlukan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran. Tujuan dari pengembangan multimedia pembelajaran adalah untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan, dan sikap), serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan belajar, sehingga proses belajar dapat terjadi secara sengaja, terarah, dan terkendali. Selain itu, pengembangan multimedia pembelajaran juga bermanfaat untuk menciptakan suasana interaktif bagi siswa, meningkatkan kualitas belajar, menarik minat dan imajinasi siswa terhadap mata pelajaran yang dianggap sulit, serta mempercepat proses pemahaman dan pendalaman materi.

Pengembangan multimedia pembelajaran juga mampu memberikan kontribusi terhadap kualitas visual. Multimedia dapat menampilkan secara visual, baik dalam bentuk gambar maupun animasi, objek atau zat yang sangat kecil dan tidak mungkin dilihat dengan mata telanjang, seperti bentuk ion, molekul, mikroorganisme, sel, dan lain-lain. Oleh karena itu, para pendidik sangat dianjurkan untuk menguasai pengetahuan dan keterampilan dalam merancang serta menggunakan multimedia dalam pembelajaran. Namun, tidak semua pendidik menguasai keterampilan tersebut dengan baik. Banyak pendidik di lembaga pendidikan mengalami kesulitan meskipun memiliki keinginan untuk menggunakan multimedia, karena keterbatasan kemampuan dan fasilitas yang dimiliki sekolah atau perguruan tinggi. Penggunaan media dalam proses pembelajaran menjadi salah satu upaya agar pengetahuan yang diterima peserta didik lebih konkret, jelas, dan memotivasi.

Bagi pendidik yang belum memiliki keterampilan multimedia, PSB (Pusat Sumber Belajar) dapat menjadi tempat yang tepat. Mereka dapat meminta bantuan konsultasi untuk merancang media sesuai kebutuhan pembelajaran. Selain itu, PSB idealnya menyediakan pelatihan bagi para pendidik, baik dari lingkungan internal maupun eksternal lembaga. Pendidik juga dapat memperoleh atau memesan produk multimedia pembelajaran untuk kebutuhan khusus, karena PSB menyediakan layanan produksi multimedia dengan kekhususan tertentu. Keunggulan multimedia yang dapat menampilkan secara visual dan audio dalam bentuk animasi, gambar, atau video objek besar dan jauh seperti hewan buas, bentuk permukaan bumi (gunung, sungai, dan sebagainya), serta benda luar angkasa (planet, satelit) tidak mudah diwujudkan dalam

kelas tradisional. Pelayanan terhadap kebutuhan-kebutuhan semacam itu hanya dapat disediakan oleh PSB. Bagi pendidik dan peserta didik yang membutuhkan layanan pelatihan dan konsultasi dalam desain serta produksi multimedia, PSB dapat memberikan solusi. Sesuai dengan konsepnya, PSB yang dirancang dengan baik akan menyediakan tenaga ahli atau pakar di bidang multimedia sesuai kebutuhan.

Untuk materi-materi tertentu yang mengharuskan pendidik menyajikan benda atau peristiwa kompleks, rumit, atau yang berlangsung sangat cepat atau lambat seperti sistem tubuh manusia, cara kerja mesin, peredaran planet Mars, perkembangan bunga, dan lain-lain hanya multimedia yang mampu memenuhi kebutuhan penyajian tersebut. Pembuatan media semacam ini membutuhkan keahlian khusus yang tidak semua pendidik miliki. Materi-materi sulit seperti ini harus dibantu dengan media, dan multimedia mampu memberikan dukungan yang lebih baik dibandingkan media lainnya. Dalam hal ini, PSB akan mampu menyediakan layanan yang meningkatkan kualitas pembelajaran.

Terkadang, pendidik juga menghadapi tantangan dalam menyajikan simulasi peristiwa berbahaya seperti bencana alam (gempa bumi, letusan gunung berapi), atau peristiwa perang. Informasi seperti ini sulit dihadirkan secara nyata di kelas. Dalam kondisi seperti ini, peran multimedia sangat penting, dan perancangannya memerlukan tenaga ahli. PSB yang profesional memiliki peran strategis dalam mendukung proses pembelajaran, dan idealnya PSB hadir di setiap sekolah atau perguruan tinggi. Selain itu, pendidik mungkin menghadapi kondisi di mana mereka harus menyajikan simulasi rumit dalam bidang ilmu pengetahuan atau teknik yang jika direalisasikan dalam dunia nyata akan sangat mahal. Cara terbaik untuk mengatasi kondisi tersebut adalah dengan menggunakan multimedia. Materi dapat dihadirkan secara realistis melalui pengalaman buatan. Bagi pendidik yang mengalami kesulitan, PSB dapat dimanfaatkan untuk konsultasi, pelatihan, maupun produksi media pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa bidang kerja atau pelayanan PSB dalam pengembangan multimedia merupakan bentuk dukungan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Kegiatan tersebut dapat berupa konsultasi, pelatihan, penyediaan produk media pembelajaran berbasis ICT, dan penyediaan bahan ajar atau sumber belajar yang dapat digunakan oleh para pendidik. Ketersediaan berbagai bentuk dan jenis sumber belajar ini memberikan banyak

kemudahan bagi pendidik dan peserta didik, serta berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran secara keseluruhan. Pada akhirnya, hal ini akan berdampak positif pada mutu sekolah. Oleh karena itu, sekolah atau perguruan tinggi perlu memikirkan pengembangan PSB secara serius dan berkelanjutan.

C. Pelayanan Kebutuhan Sumber Belajar

PSB memiliki tugas utama sebagai penyedia sumber belajar dalam lingkungan sekolah atau perguruan tinggi. Fungsi inilah yang selama ini dilaksanakan oleh perpustakaan. Perpustakaan tradisional yang ada di lingkungan sekolah dan perguruan tinggi lebih banyak berorientasi pada pelayanan peminjaman buku-buku dan bahan cetakan lainnya. Fungsi ini juga terkadang kurang terpenuhi karena keberadaan perpustakaan hanya dianggap sebagai pelengkap bagi pendidik dan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas biasa. Artinya, kebiasaan yang berkembang dalam masyarakat adalah bahwa sumber belajar utama yang paling penting di dalam kelas adalah guru. Bahkan, ada pemahaman dalam masyarakat bahwa seseorang dinyatakan belajar apabila ilmu tersebut diperoleh melalui seorang guru. Akibatnya, perpustakaan tidak dilirik oleh peserta didik sebagai sumber belajar penting dalam proses pembelajaran. Tentu saja, kebiasaan guru yang hanya mencukupkan pengetahuan bagi muridnya melalui penjelasan dan ceramah, tanpa mempertimbangkan sumber belajar lainnya termasuk perpustakaan, turut memperkuat anggapan tersebut.

Keberadaan PSB secara konseptual berbeda dengan perpustakaan yang umumnya dijumpai di sekolah. PSB dikembangkan di lembaga pendidikan untuk melayani kebutuhan peserta didik yang beragam. PSB didirikan di sekolah untuk memenuhi keinginan, bakat, dan kegemaran peserta didik dalam belajar. PSB diperlukan untuk melayani kebutuhan gaya belajar yang berbeda dari setiap peserta didik. Oleh karena itu, keberadaan PSB akan sangat membantu peserta didik yang secara filosofis memiliki karakteristik individu yang berbeda-beda.

Perbedaan konseptual antara PSB dan perpustakaan terletak pada prinsip pelayanannya. PSB menyediakan layanan yang mempertimbangkan berbagai kebutuhan peserta didik yang beragam dan tidak mungkin seluruhnya dilayani dalam kelas biasa. Sementara itu, perpustakaan hanya melayani kebutuhan peminjaman bahan bacaan, terutama yang berbentuk cetakan. PSB memungkinkan untuk

mengintegrasikan semua sumber belajar yang ada di sekolah atau perguruan tinggi, seperti laboratorium, bengkel (workshop), studio, dapur, restoran, edotel, dan lain sebagainya, di bawah satu pengelolaan yang terintegrasi. Sementara perpustakaan sulit untuk melakukan pengelolaan yang bersifat integratif terhadap semua sumber belajar yang ada dalam sebuah lembaga pendidikan. Oleh karena itu, perpustakaan tradisional (non-PSB) memang perlu dikembangkan menjadi sebuah PSB yang dapat memberikan pelayanan lebih baik dan mengakomodasi perbedaan individu dalam belajar.

Dalam konsep PSB, perpustakaan harus melakukan reformasi dari segi konsep, filosofi, dan pendekatan lainnya dalam melayani kebutuhan sumber belajar peserta didik agar pelayanan yang diberikan lebih optimal. Perpustakaan perlu menjadi tempat yang menyenangkan, melayani perbedaan, dan menyediakan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Perpustakaan dengan konsep PSB bukan hanya sekadar menyediakan layanan peminjaman buku dan bahan cetakan lainnya, melainkan juga memberikan layanan prima terhadap kebutuhan belajar. Artinya, sumber belajar yang disediakan seharusnya terdiri atas berbagai bentuk dan jenis yang dapat melayani kebutuhan gaya belajar auditori, visual, dan kinestetik.

BAB IV

STRATEGI IMPLEMENTASI INTEGRASI PSB DI SEKOLAH

Integrasi PSB di sekolah dapat dipastikan akan berimplikasi terhadap kurikulum, pembelajaran, termasuk evaluasi, asesmen, lingkungan belajar, peran guru, kepala sekolah, pengawas, serta manajemen sekolah. Dalam menyiapkan strategi implementasi integrasi PSB di sekolah, diperlukan adanya langkah-langkah strategis yang memungkinkan proses pembelajaran yang dilakukan dapat mendukung pencanangan pembelajaran mendalam yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.

A. Kaitan Integrasi PSB Di Sekolah Dengan Kurikulum, Proses Pembelajaran Dan Evaluasi

Dalam upaya meningkatkan efektivitas pembelajaran, hal ini dapat dilihat dari dimensi profil lulusan. Para pendidik kini berfokus pada pemberian pengalaman belajar yang autentik kepada peserta didik, yang mampu mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi serta kemampuan berkolaborasi. Oleh karena itu, pembelajaran perlu menggunakan model dan strategi yang lebih inovatif dan kreatif. Namun, pembelajaran yang inovatif dan kreatif tidak mungkin terlaksana secara optimal di ruang kelas yang fasilitasnya sangat terbatas dan kurang mampu mengakomodasi berbagai modalitas belajar. Untuk itu, dibutuhkan fasilitas lain di luar ruang kelas guna memperkuat pembelajaran mendalam yang berdampak pada capaian belajar yang lebih baik.

1. Pembelajaran Berpusat pada Peserta Didik

Integrasi Pusat Sumber Belajar (PSB) di sekolah memungkinkan terjadinya pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Hal ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk lebih mandiri dalam menentukan proses pembelajarannya, dengan pendidik atau guru berperan sebagai fasilitator.

2. Pembelajaran Terpadu

Dengan adanya PSB di sekolah, peserta didik memperoleh peluang untuk mengikuti pembelajaran terpadu, baik multidisiplin maupun antardisiplin. Hal ini memungkinkan keterkaitan antara pengetahuan yang diperoleh di ruang kelas dengan realitas kehidupan di lingkungan masyarakat.

3. **Pemanfaatan Teknologi Digital**

Integrasi PSB di sekolah mendukung terjadinya interaksi antara peserta didik, guru, pengembang teknologi pembelajaran, serta pemangku kepentingan lainnya. Pemanfaatan teknologi digital ini memungkinkan para guru, yang didukung oleh pengembang teknologi pembelajaran, untuk melayani peserta didik melalui berbagai moda pembelajaran yang berbasis digital.

4. **Pengembangan Keterampilan Tingkat Tinggi**

Integrasi PSB di lingkungan sekolah juga membuka peluang bagi peserta didik untuk mengembangkan kreativitas, kemampuan memecahkan masalah, kolaborasi, dan berpikir kritis. Semua ini dapat dicapai melalui pendekatan pembelajaran berbasis proyek, inkuiri, dan pengalaman langsung.

5. **Individualisasi Pembelajaran**

PSB di sekolah maupun di perguruan tinggi memiliki peran yang melampaui fungsi perpustakaan tradisional sebagai tempat peminjaman buku. PSB diharapkan dapat memberikan pelayanan yang optimal terhadap kebutuhan beragam peserta didik, memungkinkan proses individualisasi pembelajaran yang bermakna. Peserta didik dapat membentuk pengetahuan baru melalui proses inkuiri yang difasilitasi oleh sumber belajar yang variatif dan lengkap.

6. **Pembelajaran Partisipatori**

PSB memberikan ruang bagi peserta didik untuk menerapkan pembelajaran partisipatori, yakni pembelajaran yang melibatkan semua pihak secara aktif, baik pendidik maupun peserta didik, dalam seluruh tahapan kegiatan. Tahapan ini meliputi perencanaan program (program planning), pelaksanaan (program implementation), dan penilaian (program evaluation). Dalam hal ini, PSB berperan penting terutama pada tahap pelaksanaan pembelajaran (Sudjana, 2000).

7. **Lingkungan Pembelajaran**

Lingkungan pembelajaran di sekolah perlu ditingkatkan agar dapat mendorong kolaborasi, refleksi, eksplorasi, dan pengembangan berbagai ide. Lingkungan tersebut juga harus mampu mengakomodasi gaya belajar peserta didik yang beragam. Melalui integrasi PSB, lingkungan pembelajaran tidak hanya memperkuat pengetahuan, tetapi juga meningkatkan keterampilan berpikir serta pembentukan karakter peserta didik, baik dari aspek moral maupun kinerja.

B. Pengembangan Lingkungan Pendidikan Yang Lebih Kondusif

Sebagaimana tertera dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 dijelaskan bahwa pembelajaran adalah interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar lainnya. Pembelajaran tidak hanya terjadi melalui interaksi antara pendidik dan peserta didik, tetapi juga harus didukung dengan tersedianya sumber belajar yang memadai. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka sumber belajar perlu dikelola oleh suatu lembaga yang melekat dalam sistem sekolah, yaitu Pusat Sumber Belajar (PSB).

1. Pendidik

Pendidik merupakan sumber informasi dan inovasi dalam pembelajaran. Kebijakan pendidikan sebelumnya menempatkan pendidik sebagai pelaksana pendidikan, dan pemerintah membuat aturan sedemikian rupa sehingga para pendidik tidak memiliki pilihan dan inovasi dalam pembelajaran. Dalam proses transformasi pendidikan, pendidik kini ditempatkan sebagai sumber inovasi dan informasi pembelajaran. Hal ini berimplikasi terhadap hasil, di mana efektivitas pembelajaran sangat ditentukan oleh kualitas pendidik. Dalam konteks integrasi PSB di sekolah, pendidik memiliki peran yang sangat besar dalam merancang proses pembelajaran dan mengintegrasikannya dengan kegiatan-kegiatan yang ada di Pusat Sumber Belajar (PSB).

2. Elemen Ekosistem Pendidikan

- a. Diharapkan setiap sekolah sebagai satuan pendidikan dan pemimpin pada sektor pendidikan bertanggung jawab terhadap pengembangan praktik pedagogis dalam sistem PSB di sekolah.
- b. Orang tua siswa memberikan pendampingan belajar dan dorongan kepada peserta didik untuk mengikuti pembelajaran yang terintegrasi dengan PSB di sekolah. Jika dalam Kurikulum Merdeka kegiatan ekstrakurikuler dan kokurikuler didukung penuh oleh orang tua, maka kegiatan-kegiatan pembelajaran yang diadakan di PSB juga seharusnya menjadi bagian dari tanggung jawab orang tua untuk memberikan motivasi.
- c. Masyarakat juga berperan sebagai mitra agar dapat mendukung integrasi PSB di sekolah dalam berbagai konteks nyata, relevan, dan bermanfaat. Fasilitas belajar dengan teknologi digital dari sisi pengadaannya tentu bisa dibantu oleh para orang

tua melalui komite sekolah. Secara bertahap, hal ini dapat dipenuhi sesuai harapan dan dapat mendorong terciptanya pendekatan pembelajaran mendalam di sekolah.

3. Teknologi Digital dalam Ekosistem Pendidikan

Pusat Sumber Belajar (PSB) di sekolah dapat dijadikan sebagai wadah untuk menyediakan teknologi digital dalam pembelajaran. Teknologi digital ini akan membantu peserta didik dalam proses pembelajaran dengan layanan yang beragam, terutama melayani gaya belajar peserta didik. Teknologi digital merupakan kelengkapan dan platform yang memungkinkan peserta didik untuk belajar kapan saja dan di mana saja, sehingga tidak terbatas hanya di ruang kelas. Penyiapan teknologi digital dalam pembelajaran dapat memberikan kemudahan, kenyamanan, dan kebermanfaatan yang tinggi bagi para pendidik, serta memberikan kontribusi terhadap motivasi dan minat belajar peserta didik. Dengan menggunakan multimedia dan berbagai aplikasi, proses pembelajaran akan lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik. Hal ini juga mendukung terciptanya pendekatan pembelajaran yang mendalam, menyenangkan, dan bermakna.

Peningkatan kompetensi guru dalam menggunakan teknologi digital untuk pembelajaran menjadi salah satu syarat hadirnya PSB di sekolah. Oleh karena itu, dibutuhkan pelatihan-pelatihan khusus dan terintegrasi dengan pengembang teknologi pembelajaran yang mengelola Pusat Sumber Belajar.

C. Implikasi Terhadap Regulasi

Terkait dengan usulan integrasi PSB di sekolah dalam rangka mendukung kebijakan pemerintah tentang pendekatan pembelajaran mendalam, hal ini akan memiliki implikasi terhadap regulasi yang ada. Implikasi tersebut antara lain:

1. Integrasi PSB di sekolah memerlukan pengelolaan yang profesional. Oleh karena itu, perlu dikembangkan struktur organisasi di sekolah yang lebih komprehensif dan integratif. Pengelola pusat sumber belajar yang selama ini belum terstruktur dengan baik di sekolah, maka struktur organisasi sekolah perlu dilengkapi dengan keberadaan pengelola PSB.
2. Operasionalisasi PSB di sekolah bukan hanya sebagai pelengkap dari informasi yang diberikan oleh guru di ruang-ruang kelas, melainkan harus terintegrasi dengan berbagai kebutuhan pembelajaran secara komprehensif, dengan

menyediakan berbagai perangkat pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran yang berkualitas.

3. Jadwal pelajaran harus memuat secara terintegrasi kegiatan peserta didik di PSB. Oleh karena itu, perlu adanya koordinasi antara guru mata pelajaran atau wali kelas dengan pengelola PSB, agar terjadi sinkronisasi yang lebih baik antara materi yang diajarkan di ruang kelas dengan materi pendukung yang tersedia di ruang PSB.
4. Pemberian tugas dan tanggung jawab kepada pengelola PSB harus diarahkan untuk dapat berkoordinasi dengan guru dalam penyiapan bahan ajar, perangkat pembelajaran, dan multimedia pembelajaran, sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di ruang kelas.

D. Optimalisasi Peran Guru Kepala Sekolah Pengawas Dan Orang Tua

Pelaksanaan pembelajaran mendalam yang menyenangkan dan bermakna, meskipun telah dirancang dengan sangat baik, tidak dapat dipungkiri akan tetap menghadapi berbagai hambatan yang dialami oleh para guru. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan dan upaya strategis yang perlu dilakukan, sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan peningkatan kapasitas guru dalam jabatan melalui kegiatan pelatihan agar dukungan integrasi PSB di sekolah terhadap pembelajaran mendalam dapat dilaksanakan secara optimal.
2. Perlu dilakukan pengadaan atau pembentukan program guru mentor yang diseleksi secara ketat agar seluruh kriteria yang disyaratkan dapat terpenuhi. Para guru mentor yang telah lulus pelatihan diharapkan memiliki pola pikir yang berkembang (growth mindset), komitmen tinggi, serta kemampuan kolaborasi dan komunikasi yang baik.
3. Kepala sekolah akan menerima tugas tambahan sebagai pengarah dan pengelola pusat sumber belajar, sehingga dibutuhkan penguatan kompetensi baru, kemampuan kerja sama, dan kepemimpinan yang mendukung keberhasilan integrasi PSB di sekolah.
4. Perlu adanya optimalisasi peran orang tua, masyarakat, dan pemerintah daerah agar pelaksanaan integrasi PSB di sekolah dapat memberikan hasil yang lebih maksimal. Selama ini, salah satu hambatan utama dalam pengelolaan sekolah adalah lemahnya kemitraan dengan pemangku kepentingan eksternal seperti

orang tua, masyarakat, serta penanggung jawab pendidikan di tingkat kabupaten/kota dan provinsi.

E. Tahapan Implementasi

Tahapan implementasi integrasi Pusat Sumber Belajar (PSB) di sekolah dapat dilaksanakan melalui sistem piloting pada satuan pendidikan, serta dapat pula dilakukan pada perguruan tinggi LPTK yang memiliki sekolah laboratorium (labschool). Secara garis besar, tahapan implementasi tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Melaksanakan sosialisasi integrasi PSB di sekolah kepada seluruh pemangku kepentingan secara berjenjang.
2. Melaksanakan identifikasi kebutuhan sumber daya dan kesiapan setiap komponen serta pelaku di tiap jenjang. Tahapan ini akan menghasilkan luaran berupa seperangkat data yang digunakan dalam proses perancangan.
3. Menyusun perencanaan integrasi PSB di sekolah oleh tim khusus dengan melibatkan berbagai keahlian dan kompetensi, termasuk perwakilan guru, kepala sekolah, serta pengelola pendidikan di tingkat kabupaten/kota dan provinsi.
4. Melaksanakan uji coba pada sekolah piloting yang berada di bawah pengelolaan perguruan tinggi (sekolah laboratorium).
5. Melaksanakan uji coba pada sekolah-sekolah terpilih sebagai pilot project yang berada di bawah tanggung jawab Dinas Pendidikan provinsi maupun Dinas Pendidikan kabupaten/kota.
6. Melakukan evaluasi hasil dan perbaikan sistem berdasarkan luaran dari pilot project yang telah dilaksanakan, serta merencanakan penerapannya pada cakupan sekolah yang lebih luas.
7. Menerapkan integrasi PSB di sekolah untuk mendukung pembelajaran mendalam pada konteks yang lebih luas, dengan melibatkan otoritas pendidikan di berbagai level.
8. Melaksanakan evaluasi, refleksi, dan tindak lanjut secara berkelanjutan untuk perbaikan implementasi di masa mendatang.



BAGIAN II

NASKAH PRAKTIK

**Profesi Teknologi Pendidikan
Sebagai Pengelola Sumber Belajar
di Satuan Pendidikan**

disusun oleh
**Asosiasi Program Studi
Teknologi Pendidikan Indonesia
(APS-TPI)**

BAB V

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

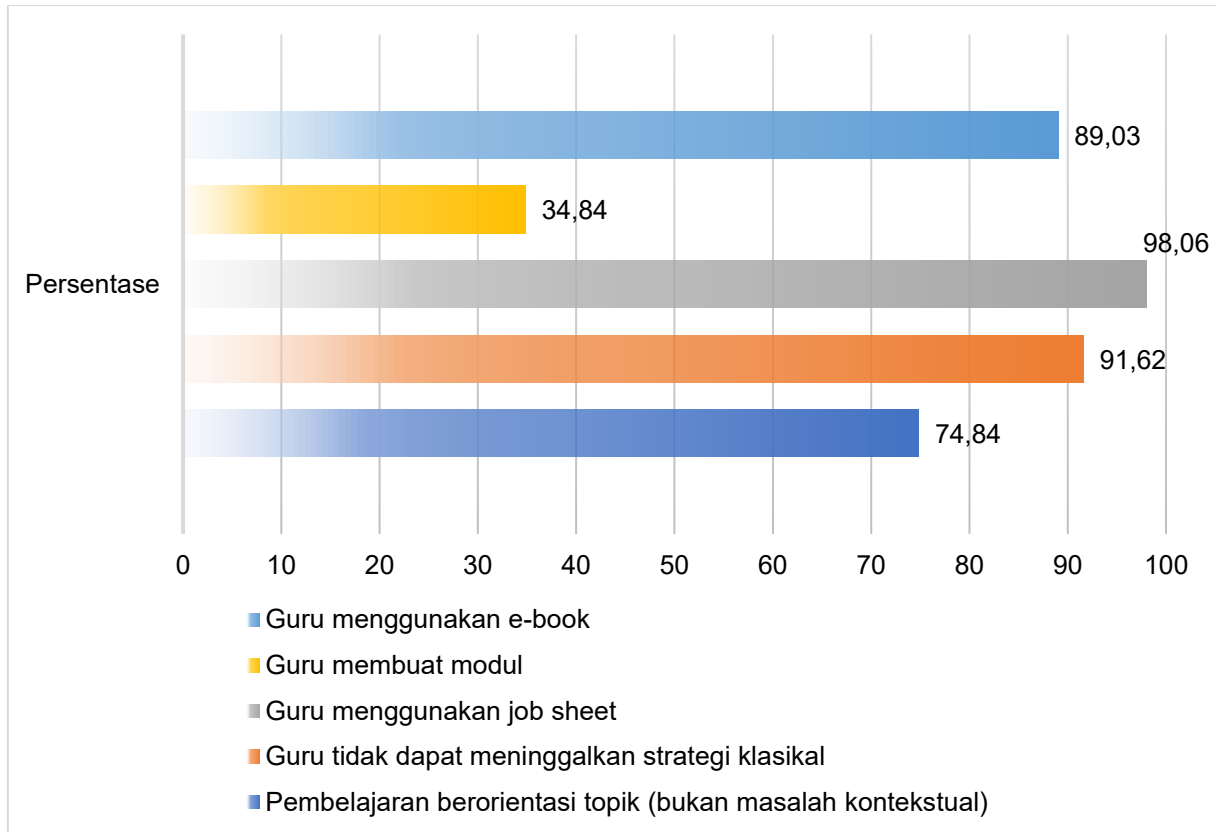
Pendidikan abad ke-21 menghadapi tantangan besar dalam menghadirkan proses pembelajaran yang kontekstual, adaptif, dan berbasis teknologi. Pembelajaran yang efektif kini tidak cukup hanya mengandalkan guru dan buku teks, tetapi harus ditopang oleh ekosistem sumber belajar yang sistematis, terstruktur, dan berbasis teknologi informasi. Dalam hal ini, sumber belajar menjadi elemen penting yang tak terpisahkan dari sistem pendidikan modern.

Association for Educational Communications and Technology (AECT) mendefinisikan teknologi pendidikan sebagai teori dan praktik dalam desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, dan evaluasi proses serta sumber untuk belajar (AECT, 1977). Seels & Richey (1994) menekankan bahwa sumber belajar merupakan bagian integral dari sistem instruksional yang didesain untuk membantu pencapaian tujuan belajar secara efektif dan efisien. Lebih lanjut, Januszewski dan Molenda (2008) menjelaskan bahwa teknologi pendidikan bertujuan untuk meningkatkan mutu pembelajaran melalui pendekatan yang terencana, sistematis, dan berbasis data.

Realitas di lapangan menunjukkan bahwa pengelolaan sumber belajar di banyak satuan pendidikan belum dijalankan secara profesional. Tugas pengembangan media pembelajaran, pengelolaan pusat sumber belajar, serta pemanfaatan teknologi sering kali menjadi beban tambahan bagi guru. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa rata-rata beban kerja guru mencapai 56,02 jam per minggu, yaitu 1,5 kali lebih tinggi dari ketentuan jam kerja nasional sebesar 40 jam per minggu. tanggung jawab guru dalam mengembangkan sumber belajar masih terbatas, sebagaimana terlihat dari rendahnya pengembangan modul pembelajaran (34,84%) dibanding penggunaan *job sheet* (98,06%) dan buku teks elektronik (89,03%). Tingginya beban kerja dan tanggung jawab tambahan ini berdampak langsung terhadap menurunnya kualitas pengelolaan pembelajaran. Situasi ini diperparah oleh dominasi pendekatan pembelajaran yang masih berorientasi pada transfer pengetahuan dan penggunaan strategi klasikal, sebagaimana ditunjukkan oleh 91,62% guru yang menyatakan tidak dapat meninggalkan metode klasikal utuh. Beban

kerja dan stres kerja memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap performa guru, terutama dalam hal kemampuan mengikuti perkembangan teknologi pembelajaran dan strategi pedagogis terkini (Kamdi, 2014; Supriyanto *et al.*, 2022)

Gambar 1. Pengaruh Beban Kerja Guru Guru dengan Performa Guru



(Sumber: Kamdi, 2014)

Dalam konteks digitalisasi pendidikan, beban kerja guru semakin meningkat seiring dengan kewajiban mereka mengelola pembelajaran daring, melaksanakan administrasi digital, serta menyesuaikan diri dengan sistem manajemen pembelajaran berbasis teknologi. Studi Hilhamsyah *et al.* (2024) menemukan bahwa 75% guru terlibat dalam kegiatan pembelajaran digital, 65% menjalankan administrasi berbasis digital, namun hanya 58% yang memiliki kompetensi digital memadai, yang secara langsung memengaruhi efektivitas pengelolaan sumber belajar digital di sekolah.

Kehadiran tenaga profesional yang memiliki kompetensi khusus dalam merancang, mengembangkan, dan mengelola sumber belajar menjadi kebutuhan mendesak. Lulusan Teknologi Pendidikan merupakan sosok yang disiapkan secara akademis dan praktis untuk menjawab kebutuhan tersebut. Kompetensi mereka mencakup analisis kebutuhan belajar, desain sistem instruksional, pengembangan

media, pengelolaan pusat sumber belajar, hingga evaluasi sistem pembelajaran (Warsita, 2008; Heinich *et al.*, 2002).

Pelaksanaan Kurikulum Merdeka dan percepatan digitalisasi pendidikan yang menjadi prioritas strategis pemerintah memerlukan dukungan sumber daya manusia yang kompeten dalam pengelolaan ekosistem sumber belajar berbasis teknologi. Lulusan Teknologi Pendidikan memiliki kapasitas profesional untuk mengembangkan sistem pembelajaran yang inovatif, adaptif, dan selaras dengan tuntutan zaman. Meskipun demikian, hingga kini belum terdapat regulasi yang secara eksplisit menetapkan peran dan kedudukan mereka dalam struktur organisasi satuan pendidikan.

Yusufhadi Miarso (2004) menyatakan bahwa pendidikan yang berkualitas hanya dapat diwujudkan melalui pendekatan sistem yang dikelola secara sadar dan dijalankan oleh tenaga profesional yang memahami teknologi pembelajaran. Oleh karena itu, perlu ada kebijakan afirmatif yang mendorong kehadiran minimal satu lulusan Teknologi Pendidikan di setiap sekolah, bertugas secara khusus untuk merancang dan mengelola sumber belajar guna mendukung pembelajaran yang efektif dan kontekstual.

Asosiasi Program Studi Teknologi Pendidikan Indonesia (APS-TPI) merupakan organisasi profesi yang menaungi dan memperjuangkan eksistensi keilmuan serta kompetensi lulusan Teknologi Pendidikan di berbagai sektor, khususnya bidang pendidikan formal. Sejalan dengan dinamika kebutuhan pembelajaran abad ke-21, APS-TPI memandang perlunya penguatan peran Teknolog Pendidikan sebagai profesi strategis yang harus diakui dan dilembagakan di satuan pendidikan.

Rekomendasi APS-TPI menegaskan bahwa setiap sekolah, baik jenjang dasar maupun menengah, semestinya memiliki Teknolog Pendidikan yang bertanggung jawab atas pengembangan dan pengelolaan sumber belajar. Keberadaan Teknolog Pendidikan berfungsi dalam mengelola kualitas instruksional dan dukungan pembelajaran berbasis teknologi, media, dan sumber belajar. Proposal ini disusun sebagai bentuk advokasi akademik dan profesional kepada Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah dan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi agar profesi Teknolog Pendidikan dapat dimasukkan dalam struktur kelembagaan sekolah secara formal dan sistemik.

B. Rumusan Masalah

Proposal ini dilandasi oleh beberapa permasalahan utama yang dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana urgensi kehadiran lulusan Teknologi Pendidikan dalam mendukung sistem pembelajaran di sekolah?
2. Mengapa satuan pendidikan perlu memiliki tenaga profesional yang fokus pada pengembangan sumber belajar?
3. Apa saja rekomendasi kebijakan yang dapat ditawarkan untuk menempatkan lulusan Teknologi Pendidikan secara struktural di sekolah?

C. Tujuan

Proposal ini disusun untuk mendorong pengakuan formal terhadap peran lulusan Teknologi Pendidikan di sekolah melalui poin-poin berikut:

1. Menjelaskan urgensi peran lulusan Teknologi Pendidikan dalam mendukung mutu pembelajaran di sekolah.
2. Memberikan landasan akademik dan praktis untuk mengadvokasi keberadaan tenaga profesional bidang teknologi pendidikan dalam struktur organisasi sekolah.
3. Merekomendasikan kebijakan resmi agar setiap sekolah memiliki minimal satu tenaga lulusan Teknologi Pendidikan.

D. Manfaat

Penyusunan proposal ini diharapkan memberikan kontribusi terhadap penguatan kebijakan pendidikan, dengan manfaat yang dapat dijelaskan melalui poin-poin berikut:

1. Bagi pemerintah, sebagai landasan untuk merumuskan kebijakan pendidikan berbasis teknologi dan sumber belajar.
2. Bagi sekolah, sebagai strategi untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih profesional dan adaptif melalui sumber belajar yang efektif.
3. Bagi lulusan Teknologi Pendidikan, sebagai pengakuan profesional terhadap keahlian dan kompetensi mereka dalam sistem pendidikan formal.

BAB VI

PUSAT SUMBER BELAJAR DI SEKOLAH

A. Definisi dan Klasifikasi Sumber Belajar

Sumber belajar (*learning resources*) merupakan segala bentuk materi, alat, lingkungan, atau manusia yang dapat digunakan untuk membantu proses belajar peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. AECT (1977) mendefinisikan sumber belajar sebagai bagian dari sistem teknologi pendidikan yang mencakup semua bentuk pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan latar yang digunakan untuk mendukung pembelajaran. Definisi ini ditegaskan kembali oleh Seels dan Richey (1994), yang memandang sumber belajar sebagai elemen instruksional yang harus dirancang dan dimanfaatkan secara sistematis.

Menurut Ditjen Dikti (1983: 12), sumber belajar adalah segala sesuatu dan dengan mana seseorang mempelajari sesuatu. Degeng (1990: 83) menyebutkan sumber belajar mencakup semua sumber yang mungkin dapat dipergunakan oleh siswa belajar agar terjadi perilaku belajar. Dalam proses belajar komponen sumber belajar itu mungkin dimanfaatkan secara tunggal atau secara kombinasi, baik sumber belajar yang direncanakan maupun sumber belajar yang dimanfaatkan.

Menurut Januszewski dan Molenda (2008), sumber belajar terbagi ke dalam dua kategori: (1) *learning resources by design*, yaitu sumber belajar yang dirancang secara khusus untuk keperluan instruksional seperti buku ajar, modul, media audiovisual, dan perangkat lunak pembelajaran; dan (2) *learning resources by utilization*, yaitu sumber belajar yang dimanfaatkan dari lingkungan sekitar seperti museum, pasar, narasumber, dan pengalaman langsung.

Klasifikasi lainnya juga disampaikan oleh Heinich et al. (2002), yang mengelompokkan sumber belajar menjadi enam jenis, yaitu: pesan, manusia, bahan, alat, teknik, dan latar. Sedangkan Warsita (2008) menambahkan bahwa sumber belajar dapat berupa cetak (buku, brosur), non-cetak (*film, slide*), aktivitas (diskusi, wawancara), maupun lingkungan (pasar, kebun, museum).

Sumber belajar merupakan unsur fundamental dalam proses pendidikan yang memiliki ragam bentuk dan fungsi. Oleh karena itu, dibutuhkan kompetensi profesional untuk mengklasifikasi dan memanfaatkannya secara optimal sesuai konteks pembelajaran di sekolah.

B. Peran Strategis Sumber Belajar dalam Pembelajaran

Sumber belajar berperan sebagai fasilitator yang memperkaya pengalaman belajar peserta didik. Kehadiran sumber belajar memungkinkan penyampaian materi menjadi lebih konkret, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan belajar yang beragam. Menurut Miarso (2004), sumber belajar mampu mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera peserta didik serta mendorong terciptanya pembelajaran yang aktif dan bermakna.

Dalam pemanfaatan sumber belajar, guru mempunyai tanggung jawab membantu peserta didik belajar agar belajar lebih mudah, lebih lancar, lebih terarah. Oleh sebab itu guru dituntut untuk memiliki kemampuan khusus yang berhubungan dengan pemanfaatan sumber belajar. Menurut Ditjen Dikti (1983: 38-39), guru harus mampu:

- 1) Menggunakan sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari.
- 2) Mengenalkan dan menyajikan sumber belajar.
- 3) Menerangkan peranan berbagai sumber belajar dalam pembelajaran.
- 4) Menyusun tugas-tugas penggunaan sumber.
- 5) Mencari sendiri bahan dari berbagai sumber.
- 6) Memilih bahan sesuai dengan prinsip dan teori belajar.
- 7) Menilai keefektifan sumber belajar sebagai bagian dari pembelajarannya.
- 8) Merencanakan kegiatan penggunaan sumber belajar secara efektif.

Di samping kemampuan di atas, guru juga perlu memiliki pemahaman yang lebih luas mengenai aspek lain yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber belajar, antara lain:

- 1) Mengetahui proses komunikasi dalam proses belajar, yang bahannya diperoleh dari teori komunikasi dan psikologi pendidikan.
- 2) Mengetahui sifat masing-masing sumber belajar, baik secara fisik maupun sifat-sifat yang ditimbulkan oleh faktor lain yang mempengaruhi sumber belajar tersebut.
- 3) Memperolehnya, yaitu tahu benar dimana lokasi suatu sumber dan bagaimana cara memberikan pelayanannya.

Kemampuan tersebut dimaksudkan untuk memberikan gambaran bahwa guru perlu menyadari pentingnya kemampuan-kemampuan khusus yang dikembangkan

bila menginginkan proses belajar mencapai sasaran yang optimal. Sajian ini akan mencoba menyoroti dari 3 (tiga) bagian yaitu, sumber belajar, pemanfaatan sumber belajar, dan pengelolaan sumber belajar.

Heinich *et al.* (2002) menyebutkan bahwa sumber belajar berfungsi untuk: (1) memperjelas penyampaian pesan; (2) meningkatkan motivasi belajar; (3) memberikan pengalaman belajar yang lebih kaya; dan (4) mempercepat proses pemahaman konsep. Di sisi lain, Warsita (2008) menyatakan bahwa sumber belajar mendukung pembelajaran individual, kelompok, maupun klasikal dengan pendekatan yang fleksibel dan adaptif terhadap karakteristik peserta didik.

Dengan demikian, penggunaan sumber belajar yang tepat akan berdampak langsung pada efektivitas, efisiensi, dan daya tarik proses pembelajaran di sekolah. Di sinilah peran penting Teknolog Pendidikan sebagai tenaga ahli dalam memastikan bahwa sumber belajar tersedia, sesuai dengan karakteristik peserta didik, dan dimanfaatkan secara optimal oleh seluruh elemen sekolah. Efektivitas proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kualitas dan pemanfaatan sumber belajar. Peran profesional Teknologi Pendidikan menjadi sangat strategis dalam menjamin relevansi dan kebermanfaatan sumber belajar dalam konteks pembelajaran modern.

C. Fungsi atau Manfaat Sumber Belajar

Sumber belajar memiliki peran penting dan berfungsi dalam mendukung proses pembelajaran. Sumber belajar memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Meningkatkan produktivitas pembelajaran dengan jalan:
 - a. mempercepat laju belajar dan membantu guru untuk menggunakan waktu secara lebih baik dan
 - b. mengurangi beban guru dalam menyajikan informasi, sehingga dapat lebih banyak membina dan mengembangkan gairah.
2. Memberikan kemungkinan pembelajaran yang sifatnya lebih individual, dengan:
 - a. mengurangi kontrol guru yang kaku dan tradisional; dan
 - b. memberikan kesempatan bagi siswa untuk berkembang sesuai dengan kemampuannya.
3. Memberikan dasar yang lebih ilmiah terhadap pembelajaran dengan cara:
 - a. perancangan program pembelajaran yang lebih sistematis; dan
 - b. pengembangan bahan pengajaran yang dilandasi oleh penelitian.
4. Lebih memantapkan pembelajaran, dengan jalan:

- a. meningkatkan kemampuan sumber belajar;
 - b. penyajian informasi dan bahan secara lebih kongkrit.
5. Memungkinkan belajar secara seketika, yaitu:
- a. mengurangi kesenjangan antara pembelajaran yang bersifat verbal dan abstrak dengan realitas yang sifatnya kongkrit;
 - b. memberikan pengetahuan yang sifatnya langsung.
6. Memungkinkan penyajian pembelajaran yang lebih luas, dengan menyajikan informasi yang mampu menembus batas geografis.

Hijrah Saputra (2008) mengemukakan perspektifnya tentang fungsi sumber belajar, baik secara umum maupun dalam konteks pendidikan yang lebih spesifik adalah:

1. Dapat memberi pengalaman belajar langsung dan kongkrit.
2. Memungkinkan sesuatu yang tidak bisa diadakan, dikunjungi, dilihat secara langsung.
3. Menambah dan memperluas cakrawala sajian.
4. Memberi informasi yang akurat dan terpadu.

Fungsi-fungsi di atas sekaligus menggambarkan tentang alasan dan arti penting sumber belajar untuk kepentingan proses dan pencapaian hasil pembelajaran siswa.

D. Transformasi Sumber Belajar

Perkembangan sumber belajar dapat dilacak dari era pra-guru hingga era digital yang dijelaskan pada pembahasan berikut:

1. Sumber Belajar Pra-Guru

Pada zaman praguru, sumber belajar utamanya adalah orang dalam lingkungan keluarga atau kelompok karena sumber belajar lainnya dianggap belum ada atau masih sangat langka (Sadiman, 1989: 143). Bentuk benda yang digunakan sebagai sumber belajar antara lain adalah: batu-batu, debu, daun-daunan, kulit pohon, kulit binatang dan kulit karang. Isi pesan itu sendiri ada yang disajikan dengan isyarat verbal dan ada yang menggunakan tulisan. Perbedaan ini terletak pada tingkat kemajuan peradaban masing-masing suku bangsa itu sendiri. Sumber belajar jumlahnya langka, sedangkan pencari pengetahuan jumlahnya lebih banyak, maka pengetahuan diperoleh dengan coba-coba sendiri.

Oleh sebab itu kondisi pendidikan masih sederhana dan berada di bawah kontrol keluarga dan anggota masyarakat, pendidikan masih tertutup, rumusan tujuan pembelajaran tidak dirumuskan dalam kurikulum, sehingga tidak ada keteraturan isi pembelajaran.

2. Lahirnya Guru sebagai Sumber Belajar Utama

Pendidikan pada zaman praguru tahap demi tahap berubah. Akibat perubahan itu terjadi pula perubahan pada sistem pendidikan dan pada kondisi sumber belajar komponen lainnya dari sistem tersebut. Dengan demikian terjadi perubahan pada cara pengelolaan, isi ajaran, peranan orang, teknik yang digunakan, desain pemilihan bahan, namun demikian sumber belajar masih sangat terbatas, sehingga kedudukan orang merupakan belajar utama. Proses belajar tidak lagi ditangani oleh anggota keluarga, tetapi sudah diserahkan kepada orang tertentu. Orang yang menangani secara khusus tentang pendidikan disebut Guru dibantu dengan sumber belajar penunjang yang berbentuk masih sederhana dan jumlahnya terbatas sekali. Oleh sebab itu kelancaran Proses Instruksional dan Kualitas pendidikan sangat bergantung pada kualitas guru.

3. Sumber Belajar Dalam Bentuk Cetak

Adanya perkembangan industri yang cepat, pada akhirnya dapat diproduksi peralatan dan bahan yang jumlahnya besar. Dengan diketemukannya alat cetak, maka lahirlah sumber belajar baru yang berbentuk cetak lainnya yang belum pernah ada sebelumnya. Konsekuensi diketemukannya sumber belajar tersebut adalah terjadinya perubahan tugas dan peranan guru dalam pembelajaran. Semula guru merupakan sumber belajar utama yang mempunyai tugas sangat berat, dengan lahirnya sumber belajar cetak maka tugas guru menjadi ringan. Contoh sumber belajar cetak adalah: buku, komik, majalah, koran, panplet. Dengan lahirnya sumber belajar cetak ini, maka isi pembelajaran dapat diperbanyak dengan cepat dan disebarkan ke berbagai pihak dengan mudah, sehingga merupakan kejutan baru dalam sistem instruksional pada saat itu.

4. Sumber Belajar yang Berasal dari Teknologi Komunikasi

Dengan diketemukannya berbagai alat dan bahan (*hardware* dan *software*) pada abad 17, efeknya sangat besar terhadap sistem pendidikan secara keseluruhan. Setelah timbul istilah teknologi dalam pendidikan yang pada akhir perang dunia kedua mulai berubah menjadi ilmu baru yang disebut teknologi

pendidikan dan teknologi instruksional. Pengertian teknologi dalam pendidikan populer dengan istilah audio visual, yakni pemanfaatan bahan-bahan audio visual dan berbentuk kombinasi lainnya dalam sistem pendidikan.

5. Sumber Belajar yang Didesain dan Dimanfaatkan

Sumber belajar yang didesain untuk keperluan belajar telah banyak dikenal orang. Namun demikian tidak semua sumber yang didesain untuk keperluan pendidikan. AECT dalam Miarso (1986: 88) disebutkan bahwa ada kesangsian apakah fasilitas yang ada dalam masyarakat, misalnya museum semuanya itu didesain khusus terutama untuk pembelajaran peserta didik sekolah dalam bidang yang sesuai dengan kurikulum. Kenyataan bahwa sumber- sumber ini dimanfaatkan untuk membantu belajar manusia, membuat semuanya itu menjadi sumber belajar.

Kelompok yang kedua, sumber yang dimanfaatkan, sama pentingnya dengan sumber belajar yang didesain. Beberapa sumber dapat dimanfaatkan untuk memberikan fasilitas belajar karena memang sumber itu khusus didesain untuk keperluan belajar. Inilah yang disebut bahan atau sumber instruksional. Sumber yang lain, ada sebagian dari kenyataan yang dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, namun dapat ditemukan, diaplikasikan, dan digunakan untuk keperluan belajar. Inilah yang disebut sebagai: Sumber belajar dari dunia nyata. Jadi, sebagian sumber menjadi sumber belajar karena didesain untuk itu, sedangkan yang lainnya menjadi sumber belajar karena dimanfaatkan.

Transformasi ini menegaskan pentingnya kehadiran tenaga profesional yang mampu merancang, memilih, mengembangkan, dan mengevaluasi sumber belajar sesuai kebutuhan zaman. Lulusan Teknologi Pendidikan memiliki kapasitas tersebut secara utuh karena dibekali pengetahuan dan keterampilan dalam desain instruksional, produksi media, dan pengelolaan sistem pembelajaran. Perjalanan evolusi sumber belajar menunjukkan urgensi pembaruan pendekatan pengelolaan dan pengembangannya. Kehadiran lulusan Teknologi Pendidikan menjadi solusi yang tepat untuk menjawab kompleksitas sumber belajar di era digital.

E. Konsep Pusat Sumber Belajar (PSB)

Pusat Sumber Belajar (PSB) adalah unit pendukung pembelajaran di sekolah yang menyediakan, mengelola, dan mengembangkan berbagai sumber belajar bagi

guru dan peserta didik. Menurut Sudwarjo (1989) mengatakan bahwa pusat sumber belajar adalah segala bentuk dan rumah sampai dengan bangunan bertingkat yang rumit dan lengkap yang dirancang atau diatur secara khusus dengan tujuan untuk menyimpan, merawat dan mengembangkan serta memanfaatkan koleksi sumber belajar dalam berbagai bentuknya secara individual maupun kelompok besar.. Kemudian menurut Sitepu (2008), PSB berfungsi sebagai pusat layanan media, pelatihan, dan produksi sumber belajar. PSB dapat berbentuk perpustakaan modern, laboratorium media, atau ruang pembelajaran digital.

PSB tidak hanya menyediakan bahan ajar, tetapi juga menjadi ruang kolaboratif antara guru, peserta didik, dan tenaga ahli untuk merancang proses pembelajaran yang inovatif. PSB menjadi pusat integrasi antara teknologi dan pedagogi. Peran Teknolog Pendidikan di sini menjadi sangat vital, yaitu sebagai pengelola PSB yang tidak hanya memahami aspek teknis, tetapi juga pedagogis dan manajerial.

Pusat Sumber Belajar memiliki tujuan umum untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi kegiatan proses belajar mengajar melalui pengembangan sistem instruksional. Kemudian, PSB juga memiliki tujuan khusus (Mudhofir, 1992: 10), meliputi:

- 1) Menyediakan berbagai macam pilihan komunikasi untuk menunjang kegiatan kelas tradisional.
- 2) Mendorong penggunaan cara-cara belajar baru yang paling cocok untuk mencapai tujuan program akademis dan kewajiban-kewajiban institusional lainnya.
- 3) Memberikan pelayanan dalam perencanaan, produksi, operasional dan tindakan lanjutan untuk pengembangan sistem instruksional.
- 4) Melaksanakan latihan untuk para tenaga pengajar mengenai pengembangan sistem instruksional dan integarsi teknologi dalam proses belajar mengajar.
- 5) Memajukan usaha penelitian yang perlu mengenai media pendidikan.
- 6) Membantu dalam pemilihan dan pengadaan bahan-bahan media dan peralatannya
- 7) Menyediakan pelayanan pemeliharaan atas berbagai macam peralatan

Berdasarkan pembahasan tersebut, PSB merupakan simpul penting dalam penyediaan sumber belajar di sekolah. Keberadaannya akan optimal jika dikelola oleh

profesional Teknologi Pendidikan yang memahami desain instruksional dan strategi pembelajaran.

Sebagai penguatan konsep dan pengayaan referensi, pengembangan PSB di Indonesia juga dapat merujuk pada praktik-praktik baik dari institusi luar negeri melalui model *Learning Resources Center* (LRC). Salah satu contoh yang relevan adalah Cabrillo Learning Resources Center dan San Pedro College Learning Resource Center, yang menampilkan pendekatan sistematis, kolaboratif, dan berbasis layanan dalam pengelolaan sumber belajar.

LRC berfungsi sebagai pusat pendukung pembelajaran yang tidak hanya menyediakan bahan ajar dan media pembelajaran, tetapi juga menyelenggarakan layanan akademik terintegrasi. Di Cabrillo College, misalnya, LRC memiliki unit-unit spesifik seperti: (1) Computer Technology Center (CTC); (2) Tutoring and Academic Support Service, meliputi Math Learning Center (MLC), Tutoring Center (TC), Writing Center (ESL), dan Supplemental Instruction (SI); (3) Integrated Learning Center; dan (4) STEM Center yang didukung dengan tutor profesional (Cabrillo College, 2013). Layanan ini tidak hanya membantu peserta didik memahami materi pelajaran, tetapi juga membangun kepercayaan diri dalam belajar, memperkuat literasi akademik, dan menciptakan lingkungan belajar yang positif dan kolaboratif.

Gambar 2. Computer Technology Center (CTC)

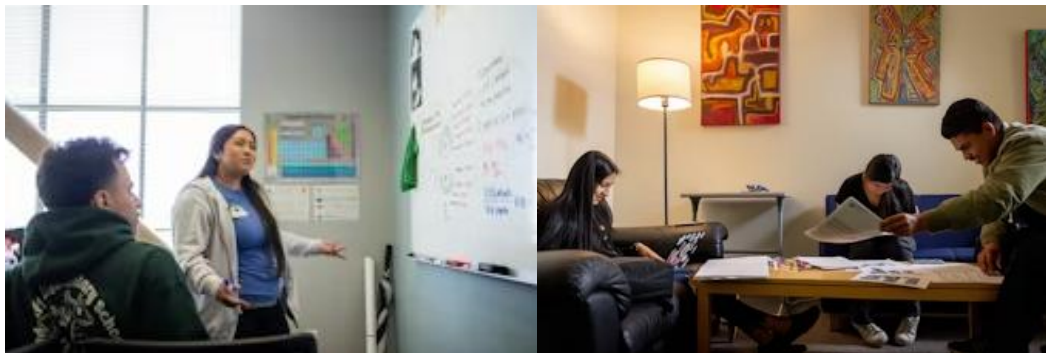


Gambar 3. Tutoring and Academic Support Services (MLC, TC, ESL, SI)



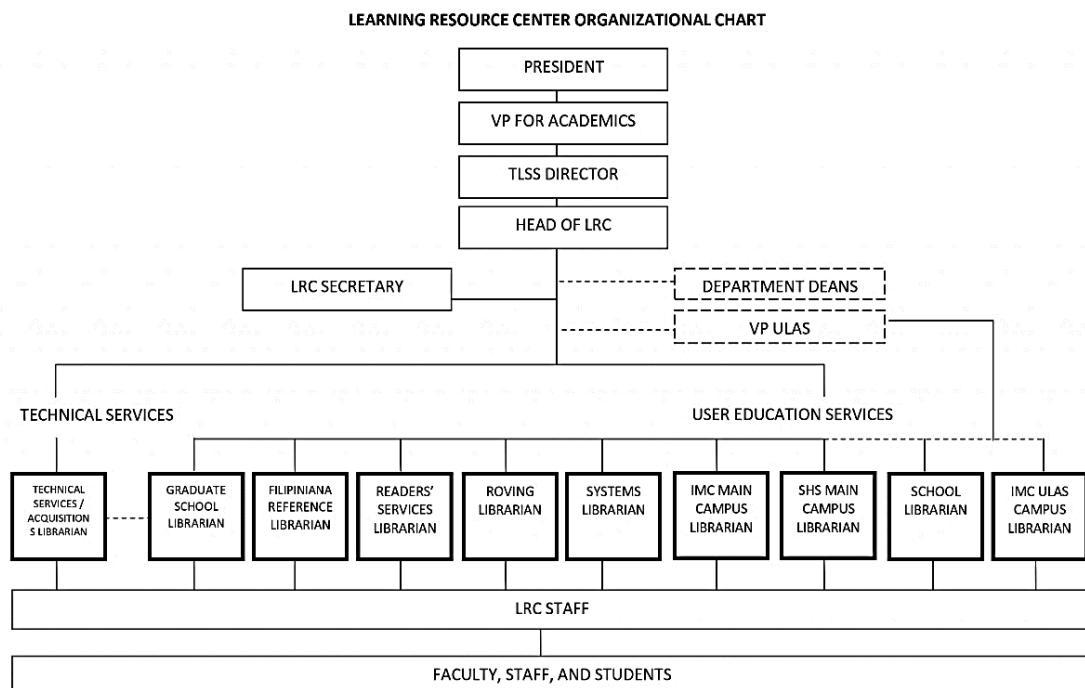
Lingkungan LRC dirancang secara fisik dan fungsional untuk mendukung kebutuhan belajar individual maupun kelompok. Tersedia ruang komputer, ruang diskusi, dan tutor profesional untuk sesi satu-satu maupun kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa fungsi pusat sumber belajar tidak cukup berhenti pada penyediaan bahan atau media, tetapi harus mencakup pendampingan, pelatihan keterampilan belajar, dan pembelajaran lintas kurikulum.

Gambar 4. Integrated Learning Center



Model kelembagaan LRC juga dapat dilihat dalam struktur organisasi San Pedro College yang membagi peran LRC ke dalam dua domain besar: *Technical Services* dan *User Education Services*, di bawah koordinasi langsung *Head of LRC*, yang bertanggung jawab kepada *TLSS Director* dan *VP for Academics* (San Pedro College, 2024).

Gambar 5. San Pedro College's Learning Resource Center Organizational Chart



Berikut adalah ringkasan struktur organisasi LRC San Pedro College:

- 1) *Technical Services:*
 - a) *Technical Services/Acquisitions Librarian*
 - b) *Graduate School Librarian*
 - c) *Reference Librarian*
 - d) *Readers' Services Librarian*
 - e) *Roving Librarian*
- 2) *User Education Services:*
 - a) *Systems Librarian*
 - b) *Instructional Media Center (IMC) Main Campus Librarian*
 - c) *Senior High School (SHS) Main Campus Librarian*
 - d) *School Librarian*
 - e) *IMC Ulas Campus Librarian*

Di antara unit-unit ini, masing-masing memiliki spesialisasi layanan untuk jenis pengguna dan sumber belajar yang berbeda. Pendekatan ini memungkinkan adanya pelayanan sumber belajar yang adaptif, efisien, dan berorientasi kebutuhan pengguna, termasuk dosen, siswa, dan tenaga administrasi pendidikan.

Kehadiran lulusan Teknologi Pendidikan sangat diperlukan untuk mengisi peran-peran strategis tersebut, baik dalam pengelolaan layanan media, pelatihan pembelajaran, pengembangan konten, maupun manajemen sistem pembelajaran berbasis teknologi.

E. Fungsi dan Struktur Pengelola PSB

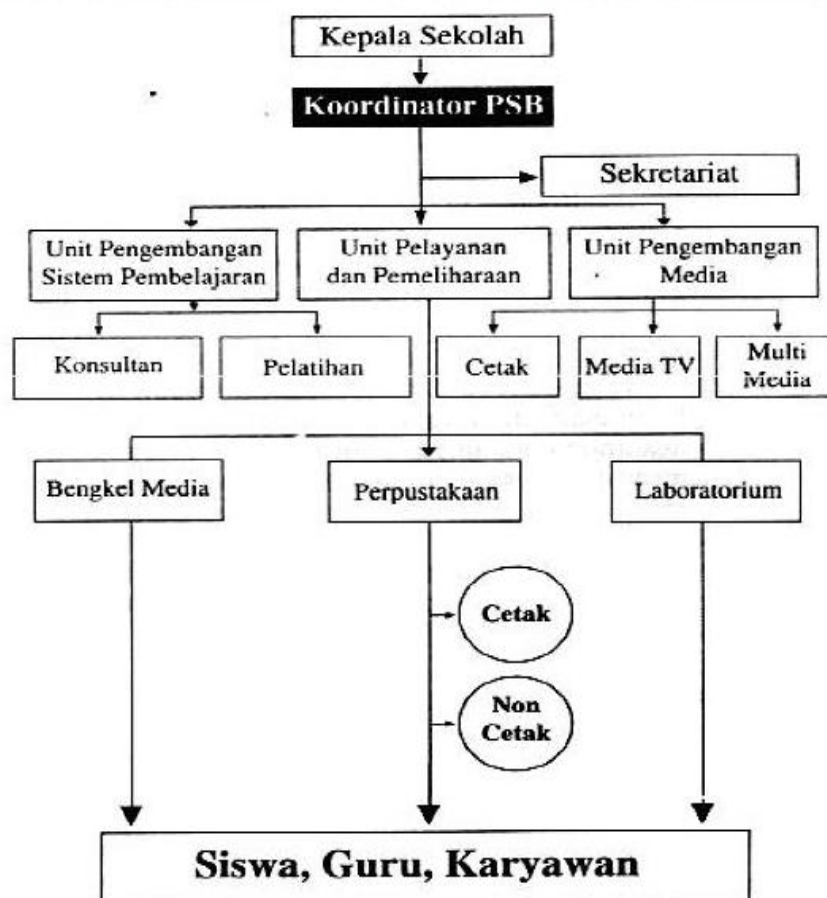
Fungsi utama PSB meliputi: (1) pengadaan dan penyediaan bahan belajar; (2) pengembangan dan produksi media pembelajaran; (3) pelatihan dan pendampingan guru dalam pemanfaatan sumber belajar; dan (4) layanan peminjaman dan pemeliharaan media.

Upaya untuk mendukung keberhasilan layanan pembelajaran di satuan pendidikan diperlukan model kelembagaan sumber belajar yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan sekolah. Oleh karena itu, Pusat Sumber Belajar (PSB) diklasifikasikan dalam beberapa tipe berdasarkan kelengkapan fungsi, ketenagaan, serta sarana-prasarananya. Setiap tipe memiliki karakteristik tersendiri yang mencerminkan kapasitas dukungannya terhadap proses pembelajaran.

1. PSB Tipe A

Tipe A merupakan bentuk paling lengkap dari Pusat Sumber Belajar berbasis sekolah. PSB tipe ini memiliki struktur organisasi yang komprehensif, terdiri atas penanggung jawab (kepala sekolah), koordinator PSB, tenaga administrasi, ketua unit pelayanan dan pemeliharaan, ketua unit pengembangan sistem, serta ketua unit pengembangan media yang didukung oleh tenaga ahli di bidang desain pembelajaran, materi pelajaran, dan media pembelajaran.

Gambar 6. Struktur Organisasi PSB Berbasis Sekolah Tipe A



Dari sisi sarana dan prasarana, PSB Tipe A dilengkapi dengan berbagai ruangan khusus seperti ruang pengembangan pembelajaran, ruang evaluasi produk media, laboratorium multimedia, bengkel praktik (khusus SMK), serta ruang presentasi audiovisual. Peralatan pendukungnya mencakup rak buku, meja baca, peralatan produksi dan penyaji media, hingga peralatan laboratorium sesuai mata pelajaran. Bahan ajar yang tersedia sangat bervariasi, mulai dari media cetak, audio-visual, multimedia, hingga realia dan model tiruan. PSB tipe ini ideal diterapkan di sekolah besar atau satuan pendidikan yang menjadi rujukan wilayah.

2. PSB Tipe B

PSB Tipe B memiliki struktur dan fasilitas yang lebih sederhana dibandingkan Tipe A, namun tetap menjalankan fungsi utama pelayanan, pengembangan, dan pemeliharaan sumber belajar. Fungsi pelayanan mencakup pengelolaan perpustakaan, laboratorium, serta media audiovisual. Sedangkan pengembangan media difokuskan pada produksi media cetak, audiovisual, dan multimedia, termasuk pemeliharaan perangkat keras.

Gambar 7. Struktur Organisasi PSB Berbasis Sekolah Tipe B

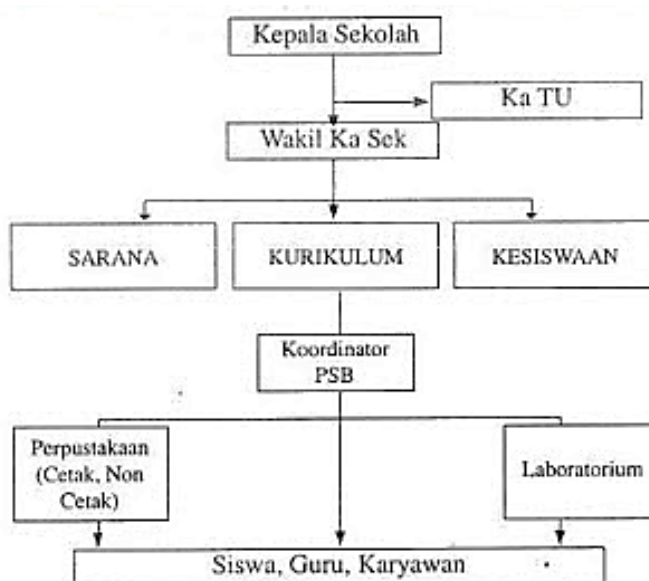


Ketenagaan terdiri dari seorang koordinator PSB, tenaga perpustakaan, laboran, dan tiga orang tenaga pengelola media. Fasilitas ruang mencakup tiga area utama: perpustakaan, laboratorium, dan ruang pengembangan media. Peralatan dan bahan ajarnya serupa dengan tipe A, namun dalam skala yang lebih terbatas. PSB Tipe B sangat sesuai untuk sekolah menengah dengan kapasitas layanan sedang.

3. PSB Tipe C

PSB Tipe C difokuskan pada fungsi pelayanan dan pemeliharaan yang meliputi layanan perpustakaan, laboratorium, serta pemanfaatan dan perawatan perangkat media audiovisual. Meskipun tidak sekomprehensif tipe A dan B, PSB Tipe C tetap berperan dalam menyediakan dukungan dasar bagi kegiatan pembelajaran di sekolah. Tipe ini cocok diterapkan di sekolah dengan sumber daya terbatas namun tetap ingin menjaga layanan sumber belajar yang efisien.

Gambar 8. Struktur Organisasi PSB Berbasis Sekolah Tipe C



4. PSB Tipe D

Tipe D merupakan model paling sederhana dari PSB berbasis sekolah. Struktur organisasi terdiri dari penanggung jawab (kepala sekolah), koordinator, tenaga administrasi, serta dua unit pelayanan (perpustakaan cetak dan non-cetak) masing-masing dibantu oleh tenaga pengelola.

Gambar 9. Struktur Organisasi PSB Berbasis Sekolah Tipe D



Di antara struktur tersebut, peran lulusan Teknologi Pendidikan mencakup seluruh lini, baik sebagai kepala, pengembang media, fasilitator pelatihan, hingga evaluator efektivitas media. Dengan demikian, Teknolog Pendidikan bukan hanya pelaksana teknis, tetapi aktor strategis dalam peningkatan mutu pembelajaran melalui

optimalisasi PSB. Model organisasi PSB dapat bersifat terpusat, terpisah, atau hybrid tergantung pada kebutuhan dan kapasitas sekolah. Keberadaan PSB yang profesional dan fungsional akan mendorong sekolah menjadi organisasi pembelajar yang berorientasi mutu.

PSB akan berjalan efektif jika memiliki struktur organisasi yang jelas dan dijalankan oleh tenaga ahli yang kompeten. Lulusan Teknologi Pendidikan merupakan profil ideal untuk menduduki peran-peran kunci dalam manajemen sumber belajar di sekolah.

Pusat sumber belajar mempunyai misi yang utama yaitu pengembangan sistem instruksional yang merupakan sarana utama untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan belajar mengajar. Adapun fungsi dari pusat sumber belajar adalah sebagai berikut:

- 1) Fungsi Pengembangan Sistem Instruksional: Perencanaan kurikulum, Identifikasi pilihan program instruksional, Seleksi peralatan, dan bahan, Perkiraan biaya, Penataran tentang pengembangan sistem instruksional bagi staf pengajar, Perencanaan program, Prosedur evaluasi, serta Revisi program.
- 2) Fungsi Informasi: Dalam kehidupan sehari-hari orang sering memerlukan informasi, baik bentuk keperluan usahanya. Ada beberapa macam sumber informasi, seperti pusat komputer (puskom), bahan bacaan, radio, televisi, perorangan, lembaga, dan sebagainya.
- 3) Fungsi Pelayanan Media: Fungsi ini berhubungan dengan pembuatan rencana program media dan pelayanan pendukung yang dibutuhkan oleh staf pengajar dan pelajar, meliputi: (1) Sistem penggunaan media untuk kelompok besar dan media untuk kelompok kecil; (2) Fasilitas dan program belajar sendiri; (3) Pelayanan perpustakaan media/ bahan pengajaran; (4) Pelayanan pemeliharaan dan penyampaian; (5) Pelayanan pembelian bahan-bahan dan peralatan.
- 4) Fungsi Produksi: Fungsi ini berhubungan dengan penyediaan materi atau bahan instruksional yang tidak dapat diperoleh melalui sumber komersial, seperti penyiapan karya seni, LCD, jaringan internet, pemotretan, pengeditan produksi fotografi (slide, film, strip, photo dan lain sebagainya).
- 5) Fungsi administrasi: Fungsi ini berhubungan dengan cara-cara bagaimana tujuan dan prioritas program dapat tercapai. Fungsi ini berhubungan dengan semua segi program yang dilaksanakan dan akan melibatkan semua staf dan pemakai

dengan cara-cara yang sesuai (Wijaya, 1991: 46). Hal ini meliputi: (1) Supervisi personalia untuk media; (2) Pengembangan koleksi media untuk program pengajaran; (3) Pengembangan spesifikasi pendidikan untuk fasilitas baru; (4) Pengembangan sistem penyampaian; (5) Pemeliharaan kelangsungan pelayanan produksi bahan pengajaran; (6) Penyediaan pelayanan untuk pemeliharaan bahan, peralatan dan fasilitas.

Kelima fungsi pusat sumber belajar dengan kegiatan-kegiatan di atas merupakan fungsi dan kegiatan yang ideal. Seberapa jauh kegiatan yang ideal tersebut dapat dilaksanakan oleh pusat sumber belajar, akan sangat bergantung pada tujuan program pengajaran, fasilitas, peralatan yang dimiliki, staf personalia yang ada dalam pusat sumber belajar yang bersangkutan.

F. Peranan Sumber Belajar dalam Proses Pembelajaran

Sumber belajar mempunyai peran yang sangat erat dengan pembelajaran yang dilakukan, adapun peranan tersebut dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Peranan sumber belajar dalam pembelajaran Individual

Pola komunikasi dalam belajar individual sangat dipengaruhi oleh peranan sumber belajar yang dimanfaatkan dalam proses belajar. Titik berat pembelajaran individual adalah pada peserta didik, sedang guru mempunyai peranan sebagai penunjang atau fasilitator. Sehingga peranan sumber belajar sangat penting, pola komunikasi dalam pembelajaran individual adalah sebagai berikut.

Gambar 10. Pola Komunikasi dalam Pembelajaran Individual



Dalam pembelajaran individual terdapat tiga pendekatan yang berbeda yaitu:

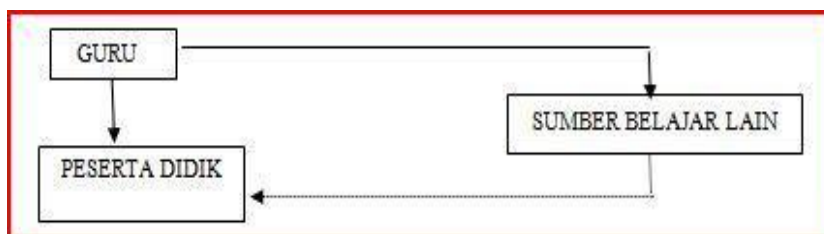
- Front line teaching method*, dalam pendekatan ini guru berperan menunjukkan sumber belajar yang perlu dipelajari.
- Keller Plan, yaitu pendekatan yang menggunakan teknik *personalized system of instruksional* (PSI) yang ditunjang dengan berbagai sumber berbentuk audio visual yang didesain khusus untuk belajar individual.

- c. Metode proyek, peranan guru cenderung sebagai penasehat dibanding pendidik, sehingga peserta didiklah yang bertanggung jawab dalam memilih, merancang dan melaksanakan berbagai kegiatan belajar.

2. Peranan Sumber Belajar dalam Belajar Klasikal

Pola komunikasi dalam belajar klasikal yang dipergunakan adalah komunikasi langsung antara guru dengan peserta didik. Hasil belajar sangat tergantung oleh kualitas guru, karena guru merupakan sumber belajar utama. Sumber lain seolah-olah tidak ada peranannya sama sekali, karena frekuensi belajar didominasi interaksinya dengan guru. Bentuk Komunikasi dapat digambarkan sebagai berikut.

Gambar 11. Pola Komunikasi dalam Belajar Klasikal

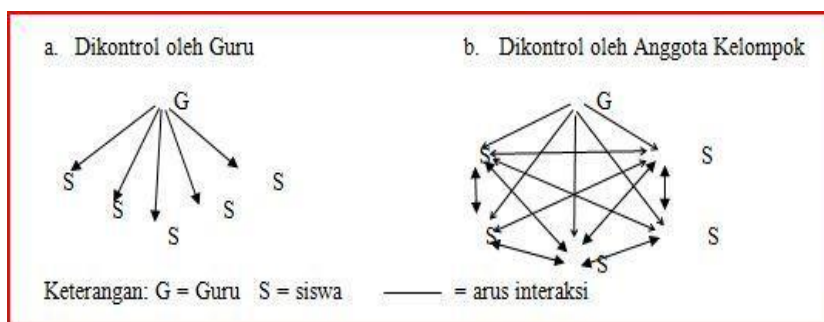


Pemanfaatan sumber belajar selain guru, sangat selektif dan sangat ketat di bawah petunjuk dan kontrol guru. Di samping itu guru sering memaksakan penggunaan sumber belajar yang kurang relevan dengan ciri-ciri peserta didik dan tujuan belajar, hal ini terjadi karena sumber belajar yang tersedia terbatas. Peranan Sumber Belajar secara keseluruhan seperti terlihat dalam pola komunikasinya selain guru rendah. Keterbatasan penggunaan sumber belajar terjadi karena metode pembelajaran yang utama hanyalah metode ceramah. Menurut Percipal and Percival dan Ellington (1984), bahwa perhatian yang penuh dalam belajar dengan metode ceramah (attention spannya) makin lama makin menurun drastis. Misalnya dalam 50 menit belajar, maka pada awal belajar attention spannya berkisar antara 12-15 menit, kemudian makin mendekati akhir pelajaran turun menjadi 3-5 menit.

3. Peranan Sumber Belajar dalam Belajar Kelompok

Pola komunikasi dalam belajar kelompok, menurut Derek Rowntree dalam bukunya "Educational Technology in Curriculum Development" (1982), menyajikan dua pola komunikasi yang secara umum ditetapkan dalam belajar.

Gambar 12. Pola Komunikasi dalam Belajar Kelompok



- Buzz sessions* (diskusi singkat) adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik untuk didiskusikan singkat sambil jalan. Sumber belajar yang digunakan adalah materi yang digunakan sebelumnya.
- Controllet discussion* (diskusi dibawah kontrol guru), sumber belajarnya antara lain adalah bab dari suatu buku, materi dari program audio visual, atau masalah dalam praktek laboratorium.
- Tutorial* adalah belajar dengan guru pembimbing, sumber belajarnya adalah masalah yang ditemui dalam belajar, harian, bentuknya dapat bab dari buku, topik masalah dan tujuan instruksional tertentu.
- Team project* (tim proyek) adalah suatu pendekatan kerjasama antar anggota kelompok dengan cara mengenai suatu proyek oleh tim.
- Simulation* (persentasi untuk menggambarkan keadaan yang sesungguhnya).
- Micro teaching*, (proyek pembelajaran yang direkam dengan video).

G. Pengorganisasian Sumber Belajar

Bebagai macam jenis sumber belajar, menuntut adanya pengelolaan dan pengorganisasian terhadap sumber belajar tersebut. Tujuan pengorganisasian sumber belajar, supaya sumber belajar mudah untuk diakses dan dapat dimanfaatkan oleh pihak yang membutuhkan. Maka dibentuk Pusat Sumber Belajar. Munculnya pusat sumber belajar disebabkan pula oleh semakin dibutuhkannya pelayanan dan kegiatan belajar non-tradisional yang membutuhkan ruangan belajar tertentu sesuai. dengan kebutuhan, misalnya belajar mandiri dengan modul, literasi, simulasi, permainan, dan sebagainya.

Organisasi sumber belajar adalah sub unit kerja yang berada di bawah departemen pendidikan dan memiliki tugas membantu terselenggaranya kegiatan pembelajaran dan menyediakan pelayanan media pembelajaran yang diharapkan bisa (mampu) meningkatkan efektivitas dan efesiensi proses belajar mengajar.

PSB di suatu madrasah/sekolah sebagai sebuah unit kerja, perlu adanya pengorganisasian secara jelas. Untuk memilih pola pengorganisasian PSB tergantung pada keragaman (kompleksitas) kegiatan yang dilakukan. Secara umum, Mudhofir (1992: 80) mengemukakan tiga macam pola pengorganisasian sebagai berikut:

1) Pola Terpisah

Pola terpisah dalam setiap bagian PSB berdiri sendiri (otonom) sehingga masing-masing bagian bebas mengurus bagiannya tanpa terikat oleh peraturan bagian lain. Pemisahan yang dalam pola terpisah tidak hanya menyangkut tempat atau lokasi (fisik) semata, namun juga menyangkut administratif.

2) Pola Terpusat

Pola terpusat berkebalikan dari pola terpisah, pola ini mempunyai batasan bahwa unsur-unsur atau bagian pusat sumber belajar dihimpun dalam satu kesatuan baik tempat (fisik) maupun administrasinya. Aktivitas pusat sumber belajar dilakukan dalam satu bangunan gedung.

3) Pola *Hybrid*

Pola hybrid merupakan kombinasi dari dua pola yaitu pola terpisah dan pola terpusat. Guru dan siswa jurusan atau kelas tertentu memerlukan sumber belajar yang kebutuhannya tidak sama dengan jurusan atau kelas yang lainnya. Maka pola terpusat ditambah dengan penghubung yang berupa media sebagai bentuk pelayanan khusus bagi pengguna tertentu.

Jenis-jenis organisasi sumber belajar: (a) Perpustakaan; (b) Laboratorium; (c) Pusat Kegiatan Belajar, (d) Pusat Sumber Belajar. Organisasi sumber belajar juga memiliki tujuan sebagai berikut:

- 1) Menyediakan berbagai macam pilihan instruksional
- 2) Menggunakan metode belajar baru yang paling cocok untuk mencapai tujuan program akademis dan kewajiban-kewajiban intruksional lainnya
- 3) Memberikan pelayanan dalam perencanaan, produksi, dan operasional untuk pengembangan sistem intruksional.
- 4) Melaksanakan pelatihan untuk para tenaga pengajar.
- 5) Memajukan usaha penelitian penggunaan media pendidikan, dsb

Orientasi dalam pengembangan Organisasi PSB ini adalah dihasilkannya suatu kesepakatan dalam konsep Organisasi PSB (Darmono, 2001: 79), yaitu :

- 1) Pengorganisasian PSB.
- 2) Informasi sumber belajar.
- 3) Model *database* jaringan PSB.
- 4) Sumber tenaga yang sesuai dengan kebutuhan pengembangan jaringan.
- 5) *Hardware* dan *software* yang dibutuhkan dalam pengembangan jaringan sesuai dengan perkembangan teknologi komunikasi dan informasi.
- 6) Pemanfaatan evaluasi dan pengembangan Organisasi PSB.

BAB VII

ARGUMENTASI PENTINGNYA LULUSAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DI SEKOLAH

A. Teknologi Pendidikan sebagai Pengelola Pusat Sumber Belajar

Kemajuan teknologi dan transformasi sistem pembelajaran menuntut sekolah untuk memiliki tenaga profesional yang mampu mengelola sumber belajar dan pusat sumber belajar (PSB) secara optimal. Lulusan Teknologi Pendidikan telah dibekali dengan kompetensi dalam analisis kebutuhan pembelajaran, desain instruksional, pengembangan media, implementasi sistem pembelajaran, hingga evaluasi hasil belajar. Kompetensi ini sangat relevan dalam pengelolaan PSB.

Berdasarkan Kurikulum APS-TPI (2024), profil lulusan S1 Teknologi Pendidikan sebagai Pengembang Teknologi Pendidikan memiliki kualifikasi untuk menjadi desainer, manajer proyek, spesialis media, koordinator teknologi, administrator sistem, dan evaluator pembelajaran. Hal ini menjadikan lulusan Teknologi Pendidikan tidak hanya sebagai pelaksana teknis, tetapi sebagai pengelola strategis PSB.

Keunggulan lulusan juga tercermin dalam capaian pembelajaran lulusan (CPL) yang menyebutkan bahwa praktisi teknologi pendidikan:

"...menguasai konsep teoritis, strategis, dan etis untuk merencanakan, memfasilitasi belajar, dan meningkatkan kinerja melalui desain, pengembangan pengalaman belajar, dan evaluasi yang memanfaatkan sumber daya berbasis teknologi." (Lampiran)

Keberadaan lulusan Teknologi Pendidikan bukan hanya sebagai pelaksana teknis, melainkan sebagai pengelola strategis PSB yang dapat menjembatani kebutuhan guru, peserta didik, dan kebijakan sekolah. Mereka mampu menyusun strategi pemanfaatan teknologi terkini seperti *Learning Management System* (LMS), platform pembelajaran digital, serta perangkat multimedia interaktif untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

Keunggulan profesi Teknologi Pendidikan terletak pada pendekatannya yang sistemik dan ilmiah. Lulusan bidang ini memiliki kemampuan untuk menganalisis kebutuhan belajar, merancang solusi pembelajaran berbasis media, dan mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran secara tepat guna. Di

samping itu, mereka juga mampu mengembangkan program pelatihan internal bagi guru dalam meningkatkan literasi teknologi pendidikan.

Teknologi pendidikan bukan hanya sekadar penggunaan alat, tetapi suatu sistem yang mencakup manusia, prosedur, dan struktur organisasi untuk memecahkan masalah pembelajaran (Achyadiana, 2016). Dalam praktiknya, lulusan juga dituntut memiliki integritas dan kode etik profesional. Ambar *et al.* (2024) menekankan bahwa penerapan teknologi pendidikan membutuhkan kolaborasi tim yang etis, profesional, dan akuntabel dalam setiap tahap manajemen sumber belajar. Peran teknologi pendidikan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dilakukan melalui:

- 1) Merancang dan mengembangkan sumber belajar.
- 2) Mengelola dan mengevaluasi proses pembelajaran.
- 3) Menyediakan solusi sistematis atas permasalahan belajar dan kinerja organisasi.

Gambar 13. Kegiatan Fotografi dan Videografi (UNJ)



Gambar 14. Kegiatan *Podcast* dan *Broadcasting* (UNJ Kiri, UNS Kanan)



Peran strategis lulusan Teknologi Pendidikan juga mencakup pengembangan kebijakan internal sekolah terkait penggunaan sumber belajar, evaluasi efektivitas media, serta pengelolaan dokumentasi dan *repository* digital sekolah. Sekolah membutuhkan SDM yang secara profesional mampu mengelola sumber belajar dan pusat sumber belajar. Lulusan Teknologi Pendidikan merupakan pilihan yang tepat karena memiliki keahlian teknis, pedagogis, dan manajerial yang saling melengkapi.

Mereka dapat memainkan peran penting sebagai penggerak transformasi pembelajaran berbasis teknologi di satuan pendidikan.

B. Rekomendasi Lulusan Teknologi Pendidikan di Setiap Sekolah

Asosiasi Program Studi Teknologi Pendidikan Indonesia (APS-TPI) memandang bahwa keberadaan minimal satu lulusan Teknologi Pendidikan di setiap sekolah sangat diperlukan. Rekomendasi ini didasarkan pada pertimbangan akademik, praktis, dan kebutuhan lapangan yang terus berkembang seiring kemajuan teknologi dan digitalisasi pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh data Diana Ariani (2017) yang menunjukkan ragam profesi lulusan Teknologi Pendidikan saat ini, mulai dari pengembang media, evaluator, trainer, hingga kurator kurikulum pendidikan. Profesi Teknologi Pendidikan telah diakui negara melalui Permenpan No. PER/2/M.PAN/3/2009 tentang Jabatan Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran.

Tabel 1. Ragam Kompetensi Lulusan TP di Lapangan Kerja

Kompetensi	Contoh Implementasi
Pengembangan Media	Membuat <i>e-learning</i> , infografis, animasi 2D/3D
Evaluasi Pembelajaran	Menyusun instrumen evaluasi digital dan menganalisis hasil belajar siswa
Kurator Kurikulum	Menyusun silabus digital dan instruksi <i>blended learning</i>
Pelatihan Guru	Menjadi fasilitator pelatihan LMS dan literasi digital
Pemetaan Kebutuhan	Melakukan <i>Training Need Analysis</i> dan analisis kebutuhan teknologi sekolah

Lulusan tidak hanya dibutuhkan untuk mengelola perangkat belajar, tetapi juga merancang program pelatihan guru, mengembangkan LMS, serta menyusun kebijakan internal sekolah dalam transformasi digital. Penelitian Argyanti *et al.* (2023) menambahkan bahwa banyak lulusan TP kini berhasil beradaptasi menjadi guru SMK dan mengintegrasikan pengetahuannya dalam konteks pembelajaran kejuruan.

Selain merujuk pada data dan regulasi nasional seperti Permenpan No. PER/2/M.PAN/3/2009 tentang Jabatan Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran, studi banding terhadap institusi luar negeri juga memberikan perspektif

baru mengenai bagaimana struktur dan fungsi pusat sumber belajar dijalankan secara profesional. Contoh institusi luar negeri yang menjadi referensi Pusat Sumber Belajar adalah:

- 1) Cabrillo Learning Resources Center (California, AS). Menyediakan layanan belajar interdisipliner seperti:
 - a) Pusat Menulis (*Writing Center*), Pusat Matematika, dan Pusat Membaca.
 - b) Tutor profesional untuk sesi bimbingan individual maupun kelompok.
 - c) Ruang belajar yang dilengkapi komputer dan area kolaboratif.
 - d) Dukungan belajar yang berorientasi pada peningkatan rasa percaya diri siswa.
- 2) San Pedro College Learning Resource Center (Filipina). Memiliki struktur organisasi yang jelas dan profesional, dengan pembagian dua layanan utama:
 - a) *Technical Services*, seperti *Graduate School Librarian*, *Readers' Services Librarian*, dan *Technical Services Librarian*.
 - b) *User Education Services*, seperti *Instructional Media Center Main Campus Librarian*, *Senior High School Main Campus Librarian*, dan *Systems Librarian*.

Struktur ini memungkinkan pelayanan lintas jenjang dan kebutuhan, serta menekankan pentingnya spesialisasi tenaga pendukung pembelajaran yang bukan hanya pustakawan, tetapi juga pengelola konten dan sistem teknologi pembelajaran.

Studi banding ini menunjukkan bahwa PSB di Indonesia perlu berevolusi dari sekadar ruang media atau perpustakaan, menjadi pusat layanan belajar interdisipliner yang dikelola secara profesional dan sistematis. Kelembagaan PSB idealnya dilengkapi dengan:

- 1) Unit pelatihan dan tutoring guru dan siswa (Pusat Menulis, Matematika, atau Literasi Teknologi)
- 2) Unit pelayanan berbasis teknologi informasi (Sistem Informasi Akademik, E-Learning, LMS)
- 3) Tim pengelola teknis dan layanan media pembelajaran
- 4) Layanan konsultasi dan evaluator efektivitas sumber belajar dan pembelajaran

Lulusan Teknologi Pendidikan diharapkan menjadi mitra strategis bagi kepala sekolah dan guru dalam merancang pembelajaran inovatif, menyusun strategi pemanfaatan sumber belajar, serta mengelola media dan perangkat teknologi

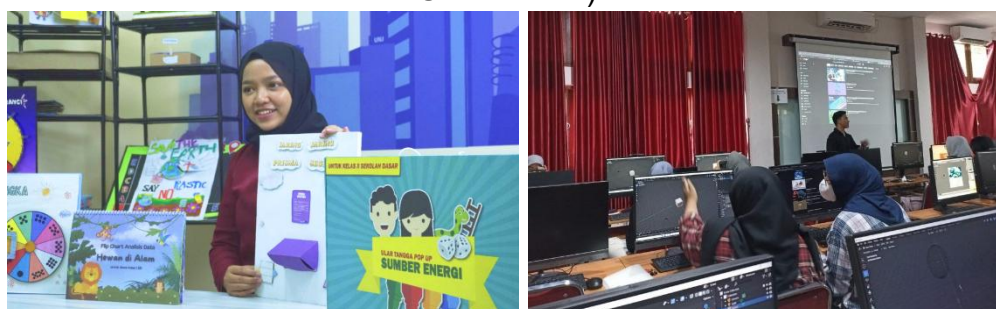
pendidikan. Mereka juga dapat bertindak sebagai pelatih dan pendamping dalam meningkatkan literasi teknologi para guru dan tenaga kependidikan lainnya.

Selain itu, APS-TPI juga merekomendasikan agar posisi lulusan Teknologi Pendidikan mendapat pengakuan formal dalam struktur organisasi sekolah, serupa dengan posisi tenaga profesional lainnya. Regulasi yang mengatur peran dan fungsi mereka akan menjadi dasar hukum yang kuat untuk pelaksanaan tugas secara optimal. Rekomendasi APS-TPI untuk menempatkan minimal satu lulusan Teknologi Pendidikan di setiap sekolah merupakan langkah strategis dan solutif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengelolaan sumber belajar secara profesional dan berkelanjutan.

Gambar 15. Pelatihan Guru dalam Pengembangan Media Pembelajaran (UM Kiri) dan Implementasi Kebijakan Pendidikan (UNS Kanan)



Gambar 16. Perancang dan Pengembang Media Pembelajaran Interaktif (UNJ Kiri, UNS Kanan)



C. Dampak Lulusan Teknologi Pendidikan terhadap Mutu Pembelajaran

Penempatan lulusan Teknologi Pendidikan secara formal di sekolah akan membawa berbagai dampak positif. Di antaranya adalah meningkatnya kualitas media pembelajaran, tersedianya layanan produksi dan evaluasi sumber belajar yang profesional, meningkatnya kapasitas guru dalam memanfaatkan teknologi, serta terbangunnya ekosistem pembelajaran digital yang kondusif.

Perbandingan efektivitas pembelajaran sebelum dan sesudah kehadiran lulusan Teknologi Pendidikan dapat dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 2. Perbandingan Efektivitas Pembelajaran Sebelum dan Sesudah Kehadiran Lulusan Teknologi Pendidikan

Aspek Efektivitas Pembelajaran	Sebelum Kehadiran Lulusan TP	Sesudah Kehadiran Lulusan TP
Kualitas Media Pembelajaran	Umum, terbatas pada teks/cetak	Variatif: infografik, video, simulasi, AR
Pemanfaatan Teknologi oleh Guru	Terbatas, kurang percaya diri	Meningkat, dengan pelatihan dan pendampingan
Evaluasi dan Analisis Pembelajaran	Konvensional (ulangan, tes)	Berbasis data: <i>e-assessment</i> , evaluasi formatif
Produksi Sumber Belajar	Minim, tergantung luar	Mandiri: guru terbantu memproduksi bersama TP
Kesiapan Hadapi Kurikulum Abad 21	Kurang responsif	Adaptif dan berbasis inovasi digital
Kolaborasi Tim Pembelajaran	Terbatas antar guru	Terintegrasi antar guru dan teknolog pendidikan
Lingkungan Belajar Digital	Tidak terstruktur	Terbangun ekosistem LMS, portal belajar, dsb.

Tabel di atas menggambarkan secara sintesis bagaimana efektivitas pembelajaran mengalami perubahan signifikan setelah hadirnya lulusan Teknologi Pendidikan di sekolah. Herpratiwi (2014) menjelaskan bahwa tidak semua guru memiliki kecakapan dalam memanfaatkan media dan teknologi pembelajaran (kompetensi pedagogik), serta keterbatasan dalam mengembangkan dan menggunakan berbagai alat serta sumber belajar (kompetensi profesional). Hal ini menyebabkan terjadinya stagnasi dalam inovasi pembelajaran jika tidak ada dukungan keahlian dari pihak lainnya.

Kehadiran Teknolog Pendidikan akan mendorong terbentuknya budaya belajar yang adaptif terhadap perkembangan zaman. Sekolah akan lebih siap dalam menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21 karena memiliki SDM yang mampu merespons dengan inovasi instruksional berbasis teknologi. Data dari *tracer study* Program Studi TP UNJ yang dikutip Ariani (2017) menunjukkan bahwa lulusan TP berkontribusi secara signifikan dalam pengembangan LMS, evaluasi *training*, dan produksi media interaktif di sekolah maupun industri. Argyanti *et al.* (2023) juga melaporkan bahwa lulusan TP di SMK berperan strategis dalam menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, berbasis media, dan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja digital.

Artikel Herpratiwi juga menunjukkan bahwa lulusan Teknologi Pendidikan berperan dalam seluruh tahap pengelolaan pembelajaran, mulai dari perancangan, pemanfaatan, pengelolaan hingga evaluasi sumber belajar (Seels & Richey, 1994 dalam Miarso, 2004), yang secara langsung meningkatkan mutu proses dan hasil belajar.

Sebagai upaya konkret peningkatan kualitas pembelajaran, Herpratiwi (2014) juga mengusulkan Model Hipotetik Pengelolaan Sumber Belajar Berbasis Karakter, yang menggambarkan kolaborasi antara guru dan teknolog pendidikan dalam merancang pembelajaran yang efektif dan berbasis nilai. Model hipotetik dapat dilihat pada Gambar 19 yang secara umum meliputi:

- 1) Perencanaan bersama antara guru dan Teknolog Pendidikan terkait sumber belajar.
- 2) Pengorganisasian unit PSB, dengan teknolog pendidikan sebagai koordinator.
- 3) Pengarahan dan pengendalian kelas, berbasis sistem dan teknologi.
- 4) Evaluasi menyeluruh, melibatkan aspek nilai karakter, kualitas sumber belajar, dan instruksi.

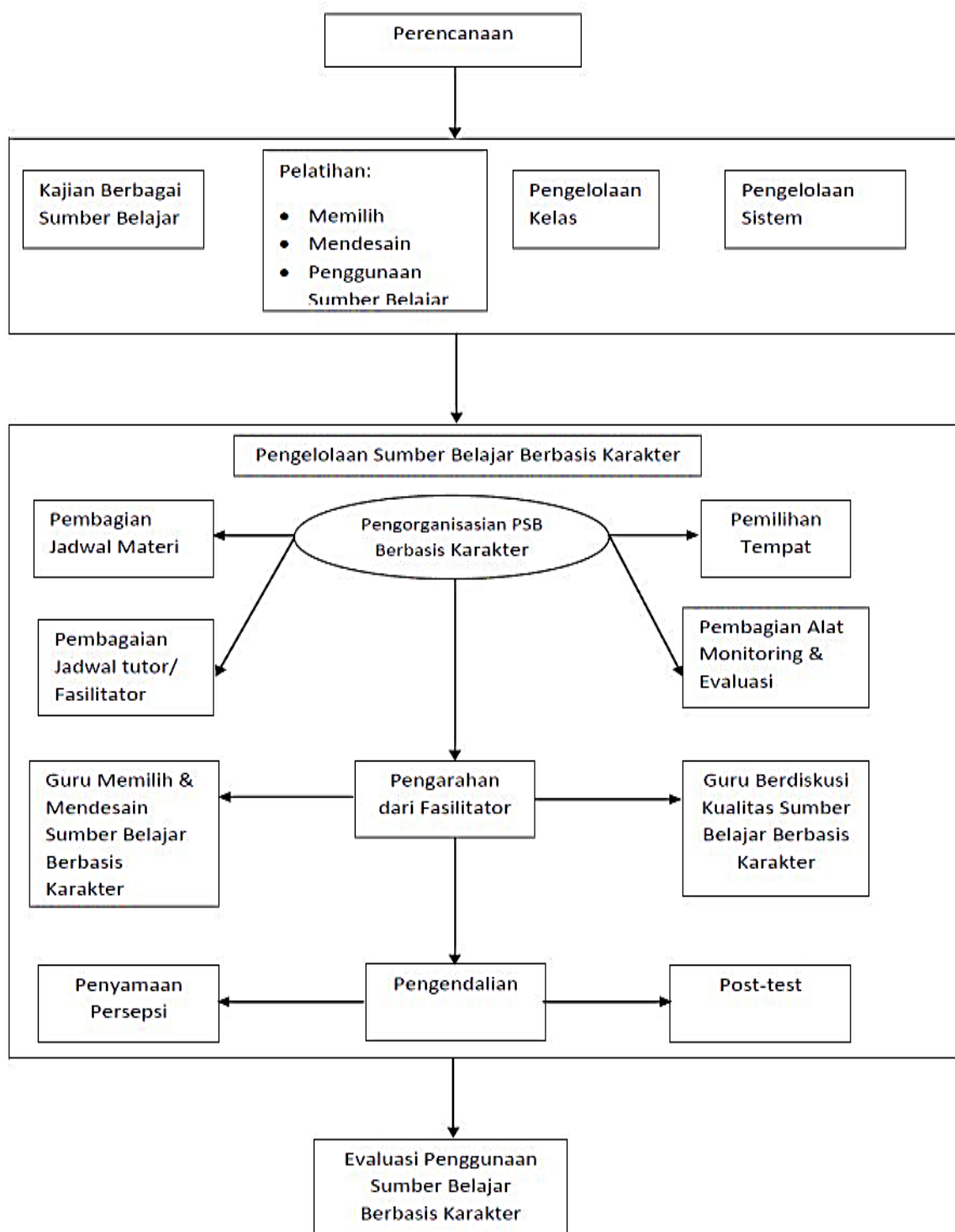
Gambar 17. Konsultan dan Ahli Media Pembelajaran Digital



Gambar 18. Implementasi Langsung di Kelas Menggunakan Media Pembelajaran



Gambar 19. Model Hipotetik PSB Berbasis Karakter



BAB VIII

REKOMENDASI

Pusat Sumber Belajar (PSB) merupakan salah satu katalisator pembelajaran yang dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran melalui pendekatan multimodal learning. Jika ruang-ruang kelas tradisional sebagai fasilitas pembelajaran dilengkapi dengan PSB, maka akan memiliki potensi besar dalam mewujudkan pembelajaran yang bermutu, terutama pembelajaran yang mendalam, bermakna, dan menyenangkan. Ruang kelas yang selama ini cenderung digunakan untuk pembelajaran dengan komunikasi satu arah dari guru ke peserta didik telah menimbulkan pembelajaran yang membosankan, tidak menarik, dan akhirnya menghasilkan pembelajaran yang tidak efektif. Berikut beberapa rekomendasi pengembangan untuk mendukung integrasi PSB di sekolah:

1. Melakukan pengkajian mendalam terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung selama ini, serta merujuk pada kebijakan tentang pendekatan pembelajaran mendalam. Maka perlu dilakukan pengembangan pembelajaran dengan melengkapi berbagai fasilitas, terutama PSB.
2. Menyediakan ruang belajar alternatif selain ruang kelas biasa, yang dilengkapi fasilitas memadai guna mendukung pembelajaran multimodal.
3. Mengatur jadwal khusus di luar jadwal pembelajaran resmi di ruang kelas, agar peserta didik dapat belajar dengan mengoptimalkan seluruh indera mereka.
4. Merekrut tenaga PTP (Pendidikan Teknologi dan Pembelajaran) yang memiliki jabatan fungsional sebagai pengelola dan pelaksana PSB di sekolah.
5. Melakukan restrukturisasi sistem manajemen sekolah, sehingga PSB menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari struktur organisasi dan menjamin keberlangsungan karier tenaga PTP.
6. Menyiapkan infrastruktur secara bertahap melalui rekomendasi dari Dinas Pendidikan kabupaten/kota dan provinsi agar integrasi PSB dapat menunjang pembelajaran yang mendalam, bermakna, dan menyenangkan.
7. Memperkuat dukungan terhadap pemanfaatan teknologi digital dan virtual, untuk mengimplementasikan PSB dalam penguatan pembelajaran mendalam di sekolah.

8. Mengembangkan sistem evaluasi terintegrasi antara pelaksanaan pembelajaran di ruang kelas dengan dukungan pembelajaran dari PSB, agar peserta didik dapat dievaluasi secara komprehensif dan holistik.
9. Menyusun buku panduan pelaksanaan integrasi PSB di sekolah, yang dapat digunakan oleh semua pihak terkait, baik secara langsung maupun tidak langsung.
10. Menyiapkan perangkat pendukung berbasis teknologi informasi (digital tools) untuk mendukung proses pembelajaran multimodal di PSB.
11. Melakukan sinkronisasi kebijakan antara Dinas Pendidikan kabupaten/kota dan provinsi dengan sekolah-sekolah piloting dalam integrasi PSB.

Secara praktis, keberadaan lulusan Teknologi Pendidikan di sekolah merupakan kebutuhan mendesak yang sejalan dengan tuntutan zaman. Dalam era digital dan transformasi pendidikan, pengelolaan sumber belajar yang profesional menjadi fondasi penting dalam menjamin mutu pembelajaran. Lulusan Teknologi Pendidikan memiliki kompetensi unik yang tidak hanya mencakup kemampuan teknis dalam produksi media, tetapi juga keahlian dalam desain instruksional, manajemen sistem pembelajaran, serta pendampingan kepada guru dalam integrasi teknologi.

Naskah ini merekomendasikan sebuah kebijakan di sekolah, yang tidak hanya mengakui peran strategis lulusan Teknologi Pendidikan, tetapi juga mendorong pembentukan Pusat Sumber Belajar (PSB) dengan struktur yang proporsional, sehingga memastikan efektivitas pengelolaan sumber belajar di satuan pendidikan. Berdasarkan hal tersebut, berikut ini disampaikan sejumlah rekomendasi kebijakan yang dapat menjadi dasar penguatan peran lulusan Teknologi Pendidikan dan pembentukan PSB di lingkungan sekolah.

1. Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah dan dan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi perlu menetapkan kebijakan yang mengakui profesi lulusan Teknologi Pendidikan sebagai bagian integral dari struktur tenaga kependidikan di sekolah. Penetapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa pengelolaan sumber belajar dilakukan secara profesional dan sistematis.
2. Setiap satuan pendidikan dasar dan menengah direkomendasikan membentuk Pusat Sumber Belajar (PSB) dengan struktur organisasi yang disesuaikan berdasarkan tipologi sekolah. Sekolah besar dan rujukan dapat mengadopsi struktur PSB Tipe A yang lengkap, sedangkan sekolah dengan kapasitas sedang

atau terbatas dapat menggunakan tipe B, C, atau D sesuai kebutuhan. Dalam setiap tipe, keberadaan tenaga ahli lulusan Teknologi Pendidikan menjadi komponen utama yang wajib diperhitungkan.

3. Dinas Pendidikan tingkat provinsi dan kabupaten/kota perlu menyusun regulasi teknis yang mendukung pembentukan dan pengembangan PSB di sekolah, termasuk penyediaan formasi dan perekrutan lulusan Teknologi Pendidikan sesuai dengan kebutuhan masing-masing tipe PSB.
4. Sekolah dan lembaga pendidikan perlu diberikan fasilitasi, pelatihan, dan pendampingan teknis agar mampu mengoptimalkan potensi PSB dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi dan Kurikulum Merdeka.
5. APS-TPI sebagai asosiasi keilmuan bertanggung jawab untuk terus melakukan advokasi, kajian akademik, serta diseminasi informasi kepada para pemangku kepentingan agar profesi Teknologi Pendidikan mendapat pengakuan formal yang setara dengan profesi tenaga kependidikan lainnya..

Rekomendasi ini bukan hanya menjadi aspirasi asosiasi profesi, tetapi merupakan kebutuhan nyata dunia pendidikan. Integrasi lulusan Teknologi Pendidikan dalam sistem sekolah akan memperkuat ekosistem pembelajaran dan mempercepat transformasi pendidikan Indonesia menuju arah yang lebih adaptif, inovatif, dan bermutu.

REFERENSI

- Achyanadia, S. (2016). Peran teknologi pendidikan dalam meningkatkan kualitas SDM. *Jurnal Teknologi Pendidikan UIKA*, 5(1), 11–16.
- AECT. (1977). *Definisi Teknologi Pendidikan* (Terj. PAU Universitas Terbuka). Jakarta: Grafindo Persada.
- AECT. (1977). *Materi Dasar Pendidikan Program Akta Mengajar V*.
- AECT. (1986). *The Definition of Educational Technology*. Washington, DC: Prentice Hall.
- Allen, K. W., & Allen, L. (1973). *Organization and Administration of the Learning Resources Center in the Community College*. Hamden, Connecticut: Linnet Books.
- Ambar, S., Ihsan, M., Ramadhani, A., & Nazuar, M. (2024). Team collaboration as code of ethics: Implementation in educational technology career prospects. *Hipkin Journal of Educational Research*, 1(1), 113–126.
- Argyanti, A., Fajriana, M., & Setiawati, L. (2023). Implementation of educational technology for teacher profession in vocational high schools. *Inovasi Kurikulum*, 20(1), 129–140.
- Ariani, D. (2017). Aktualisasi profesi teknologi pendidikan di Indonesia. *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*, 5(1), 1–9.
- Bennie, F. (1977). *Learning Centers: Development and Operation*. USA.
- Bhakti Prima. *Pusat Sumber Belajar*. Diakses dari <http://bhaktiprima.blogspot.com> pada 1 April 2012, pukul 20.00 WIB.
- Cabrillo College. (2013). Cabrillo Learning Resources Center (LRC) [Video]. YouTube. Diakses dari https://www.youtube.com/watch?v=0aGrDa_qgAs
- Chisholm, M. E., & Ely, D. P. (1976). *Media Personnel in Education: A Competency Approach*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Clarke, P. B. (1977). *Library Resource Centers: Library to LRC*. Jordanhill College of Education.
- Darmansyah. (2021). *Pengembangan Pusat Sumber Belajar*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Darmono. (2001). *Manajemen dan Tala Kerja Perpustakaan Sekolah*. Jakarta: Grasindo.
- Degeng, I. N. S. (1990). *Ilmu Pembelajaran: Taksonomi Variabel*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Departemen Pendidikan Nasional. (2009). *Konsep PSB – Pusat Sumber Belajar*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen Direktorat Pembinaan SMA.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. (1999). *Peningkatan Mutu Pendidikan Berbasis Sekolah: Suatu Konsepsi Otonomi Sekolah* (Naskah kerja). Jakarta: Depdikbud.

- Ditjen Dikti. (1983). *Teknologi Instruksional*. Jakarta: Ditjen Dikti, Proyek Pengembangan Institusi Pendidikan Tinggi.
- Griffin, R. W. (2004). *Manajemen* (Edisi ke-7, Jilid 1). Jakarta: Erlangga.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2002). *Instructional Media and Technologies for Learning* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Herpratiwi. (2014). Reposisi Profesi Teknologi Pendidikan di Sekolah dan Kesuksesan Kurikulum 2013. *Lembaran Ilmu Kependidikan (LIK)*, 43(1), 49–56.
- Hilhamsyah, H., Supriatna, A., & Rukiyati, R. (2024). Teacher habits and workload in the digitalization of education. *Journal of Educational Management and Leadership*, 5(1), 12–25.
- Januszewski, A., & Molenda, M. (2008). *Educational Technology: A Definition with Commentary*. New York: Routledge.
- Kamdi, W. (2014). Kinerja guru SMK: Analisis beban kerja dan karakteristik pembelajaran. *Jurnal Teknologi dan Kejuruan*, 37(1), 73–83.
- Kementerian Negara Riset dan Teknologi. (2006). *Buku Putih: Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan IPTEK Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi Tahun 2005–2025*. Jakarta.
- Kemp, J. E., & Dayton, D. K. (1985). *Planning and Producing Instructional Media*. New York: Harper & Row.
- Lallana, E. C. (2003). *The Information Age*. Manila: e-ASEAN Task Force UNDP APDIP.
- Merril, I. R., & Drob, H. A. (1977). *Criteria for Planning the College and University Learning Resources Center*. Washington: AECT.
- Merril, I. R., & Drob, H. A. (1997). *Criteria for Planning the College and University Learning Resources Center*. Los Angeles: Association of American Medical Colleges.
- Miarso, Y. (1986). *Teknologi Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali.
- Miarso, Y. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
- Mudhofir. (1992). *Prinsip-Prinsip Pengelolaan Pusat Sumber Belajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Muhtadi, A. (2005). *Manajemen Sumber Belajar*. Yogyakarta: FIP UNY.
- Percival, F., & Ellington, H. (1984). *A Handbook of Educational Technology*. London: Kogan Page.
- Rowntere, D. (1982). *Educational Technology in Curriculum Development*. London: Harper & Row.
- Rusmanto. (2003). *Pusat Sumber Belajar*. Diakses dari <http://ojonx.wordpress.com> pada 24 November 2013.

- Sadiman, A. S. (1989). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- San Pedro College. (2024). *Learning Resources Center (LRC) – Organizational Chart*. Teaching and Learning Support Services. Diakses dari <https://www.spcdavao.edu.ph/home/services/teaching-and-learning-support-services/learning-resource-center/lrc-organizational-chart/>
- SEAMOLEC. (2003). *e-Learning di Indonesia dan Prospeknya di Masa Mendatang*. Makalah disajikan pada Seminar Nasional e-Learning “Perlu e-Library” di Universitas Kristen Petra Surabaya, 3 Februari 2003.
- Seels, B., & Richey, R. C. (1994). *Instructional Technology: The Definition and Domains of the Field*. Washington, DC: AECT.
- Sitepu, B. P. (2008). *Pengembangan Sumber Belajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudwarjo. (1989). *Beberapa Aspek Pengembangan Sumber Belajar* (Cet. 3). Jakarta: PT. Mediyatama Sarana Perkasa.
- Supriyanto, N., Nugroho, R. A., & Widodo, J. (2022). Effect of work stress and workload on teacher's performance. *International Journal of Social and Management Studies (IJOSMAS)*, 3(6), 820–828.
- Tinio, V. L. (2003). *Asia-Pacific Development Information Programme – e-ASEAN Task Force*. UNDP.
- Tucker, N. R. (1979). *The Organization and Management of Educational Technology*. London: Croom Helm.
- Warsita, B. (2008). *Teknologi Pembelajaran: Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wijaya, C. (1991). *Upaya Pembaharuan dalam Pendidikan dan Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Yuhetty, H. (2005). *Model Pusat Sumber Belajar*. Jakarta: Pustekkom Depdiknas.
- Zainuddin, H. R. L. (1984). *Pusat Sumber Belajar*. Jakarta: Depdiknas.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kurikulum S1 Teknologi Pendidikan

Profil Lulusan S1 Teknologi Pendidikan

Tabel 3. Profil Lulusan S1 Teknologi Pendidikan

No	Profil Lulusan Tahun 2024	Kualifikasi
1	Pengembang Teknologi Pendidikan	Mampu mengembangkan system pembelajaran dan kinerja sebagai desainer, manager proyek, spesialis media, koordinator teknologi, administrator sistem, programmer, evaluator dalam bidang pembelajaran/pendidikan
2	Calon Pengajar	Menguasai pembelajaran dan materi ajar yang terkait dengan Informatika, Multimedia, Animasi, dan Broadcasting berbasis teknologi pendidikan di berbagai jalur, jenis dan jenjang pendidikan (Guru, Widyaiswara, Instruktur, Fasilitator).
3	Asisten Peneliti (Analisis) bidang teknologi pendidikan	Mampu menerapkan kaidah ilmiah untuk menghasilkan produk pembelajaran dan peningkatan kinerja Sumber Daya Manusia
4	<i>Edutechnopreneurship</i>	Mampu berpikir kreatif mengembangkan bisnis dan menghasilkan serta memasarkan produk-produk inovatif bidang teknologi pendidikan yang edukatif dan disruptif.
5	<i>Profil tambahan di prodi masing-masing</i>	<i>Sesuaikan dengan kebutuhan atau penciri dari masing-masing Program Studi Teknologi Pendidikan.</i>

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Tabel 4. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) S1 Teknologi Pendidikan

No	Profil	Capaian Pembelajaran Lulusan
1	Praktisi teknologi pendidikan	Menguasai konsep teoritis, strategis, dan etis untuk merencanakan, memfasilitasi belajar dan meningkatkan kinerja dengan efektif dalam konteks pendidikan melalui desain, pengembangan pengalaman belajar, dan evaluasi yang memanfaatkan metode dan sumber daya berbasis teknologi pendidikan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang spesifik.
2	Calon Pengajar	Menguasai konsep dasar Informatika, Multimedia, Animasi, Broadcasting, pengetahuan terhadap prinsip desain instruksional, pedagogi, bahan pembelajaran, serta kemampuan berperan, memfungsikan keilmuan

No	Profil	Capaian Pembelajaran Lulusan
		teknologi pendidikan dalam proses perencanaan, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, dan penilaian pembelajaran di berbagai jalur, jenis dan jenjang pendidikan.
3	Asisten Peneliti (Analisis) bidang teknologi pendidikan	Menguasai konsep teoritis, praktis, dan etis berdasarkan kaidah ilmiah (kerangka riset) untuk menghasilkan produk pembelajaran dan peningkatan kinerja Sumber Daya Manusia yang berorientasi berbasis teknologi pendidikan.
4	<i>Edu technopreneurship</i>	Memiliki kemampuan berpikir kreatif dan inovatif dalam penguasaan konsep baik secara teoritis, praktis dan etis untuk merancang, mengembangkan, menerapkan produk teknologi pendidikan yang edukatif dan disruptif yang berorientasi pada entrepreneurship.
5	<i>Profil tambahan di prodi masing-masing</i>	<i>Sesuai dengan kebutuhan masing-masing program studi</i>

Daftar Mata Kuliah Inti

Tabel 5. Daftar Mata Kuliah Inti S1 Teknologi Pendidikan

No	Mata kuliah inti Profil 1 dan 3	No	Mata Kuliah Inti Profil 2 dan 4
1	Pengantar Teknologi Pendidikan	1	Teknologi Informasi dan Komunikasi
2	Strategi dan Model Pembelajaran	2	Pemrograman komputer
3	Teori Belajar dan Pembelajaran Abad 21	3	Sistem dan Manajemen Basis Data
4	Teknologi Kinerja	4	Sistem dan Jaringan Komputer
5	Pengembangan Bahan Pembelajaran Digital	5	Pengembangan Multimedia Imersif
6	Evaluasi Program dan Pembelajaran	6	Produksi dan Penyiaran Multimedia
7	Pengembangan Sistem Pembelajaran	7	Organisasi dan Arsitektur Multimedia
8	Manajemen Sumber Belajar	8	Pengembangan Multimedia Interaktif
9	Desain Program Pengembangan SDM / Diklat	9	Animasi Pembelajaran
10	Inovasi Teknologi Pendidikan	10	Video Pembelajaran

No	Mata kuliah inti Profil 1 dan 3	No	Mata Kuliah Inti Profil 2 dan 4
11	Etika Profesi Teknologi Pendidikan	11	Desain Pesan dan Komunikasi Pembelajaran
12	Pembelajaran Jarak Jauh	12	Broadcasting
13	Media Pembelajaran	13	Pengembangan Pembelajaran Online
14	Microteaching	14	Manajemen Bisnis Kependidikan
15	Evaluasi Media	15	Penelitian dan Pengembangan Produk Teknologi Pendidikan
16	Organisasi Belajar	16	Pengembangan Bisnis Kependidikan

Lampiran 2. Kurikulum S2 Teknologi Pendidikan

Profil Lulusan S2 Teknologi Pendidikan

Tabel 6. Profil Lulusan S2 Teknologi Pendidikan

No	Profil Lulusan tahun 2024	Kualifikasi
1	Pengembang Teknologi Pendidikan	Mampu mengembangkan sistem pembelajaran dan kinerja sebagai desainer, manager proyek, spesialis media, koordinator teknologi, administrator sistem, programmer, evaluator dalam bidang pembelajaran/pendidikan dan program.
2	Akademisi (Pendidik)	Sebagai dosen yang tugas utamanya melaksanakan tri dharma perguruan tinggi pada program sarjana
3	Konsultan Pendidikan	Kualifikasi: menjadi tenaga ahli dalam bidang pendidikan dan pelatihan
4	Pemimpin Instruksional	Kualifikasi: Memimpin dan bekerja sama dengan mitra untuk memberikan dukungan dan bimbingan dalam menetapkan praktek baik dalam pembelajaran/pendidikan dan pengembangan sumber daya
6	<i>Profil tambahan di prodi masing-masing</i>	<i>Sesuaikan dengan kebutuhan atau pencari dari masing-masing Program Studi Teknologi Pendidikan.</i>

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Tabel 7. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) S2 Teknologi Pendidikan

No	Profil	Capaian Pembelajaran Lulusan
1	Pengembang Teknologi Pendidikan	Memiliki kompetensi dalam menganalisis, merancang, dan mengimplementasi dan mengevaluasi solusi teknologi pendidikan yang inovatif untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan kinerja. Memiliki kompetensi dalam mengembangkan dan menggunakan berbagai platform, perangkat lunak, dan aplikasi yang relevan untuk menciptakan pengalaman pembelajaran dan peningkatan kinerja yang menarik dan efektif. Memiliki kompetensi dalam mengelola proyek dan mengintegrasikan teknologi dalam administrasi sistem pembelajaran dan kinerja. Memiliki kompetensi dalam melakukan evaluasi program pembelajaran dan kinerja
2	Akademisi (Pendidik)	Memiliki pemahaman tentang teori dan praktik pembelajaran dan kinerja. Mampu mengembangkan dan menerapkan berbagai model pembelajaran dan meningkatkan kinerja yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Mampu merancang

No	Profil	Capaian Pembelajaran Lulusan
		dan menyampaikan materi pembelajaran yang menarik, relevan, dan sesuai dengan standar yang ditetapkan. Mampu menciptakan sistem pembelajaran yang inklusif dan mendukung perkembangan intelektual, sosial, dan emosional peserta didik. Mampu melaksanakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan paradigma Teknologi Pendidikan
3	Konsultan Pendidikan	Mampu menganalisis masalah dalam konteks Pendidikan. Mampu merancang, melaksanakan dan mengevaluasi program pendidikan dan pelatihan serta pengembangan profesional untuk meningkatkan kompetensi pendidik, tenaga kependidikan dan stakeholder pendidikan lainnya. Mampu memberikan solusi dan rekomendasi yang tepat untuk mengatasi masalah dunia pendidikan. Memiliki keterampilan komunikasi yang efektif. Mampu menjaga integritas profesional dan mengikuti perkembangan terbaru dalam bidang Pendidikan
4	Pemimpin Instruksional (Instructional leadership)	Memiliki kemampuan kepemimpinan yang efektif dalam mengelola sumber daya pendidikan. Mampu menyusun visi dan strategi yang jelas serta mengkomunikasikan dengan efektif kepada seluruh anggota organisasi pendidikan. Mampu membangun organisasi pembelajaran yang efektif
5	<i>Profil tambahan di prodi masing-masing</i>	<i>Sesuaikan dengan kebutuhan masing-masing program studi</i>

CPL Inti S2 Teknologi Pendidikan

1. Merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proses belajar pembelajaran dan teknologi kinerja berdasarkan etika profesi
2. Mengembangkan sistem pembelajaran (lingkungan, proses dan sumber belajar) dengan menerapkan prinsip-prinsip, teori, dan hasil penelitian yang berhubungan dengan desain sistem pembelajaran dan teknologi (*hard and soft*)
3. Mengidentifikasi dan memberikan solusi berbagai permasalahan dalam bidang peningkatan kinerja di pendidikan formal, non-formal, dan informal secara profesional
4. Mengelola sistem pembelajaran (lingkungan, proses dan sumber belajar) dengan menerapkan prinsip-prinsip, teori, dan hasil penelitian yang berhubungan dengan sumber, sistem penyampaian (*delivery system*), dan manajemen informasi serta dengan memanfaatkan teknologi (*hard and soft*)

Matakuliah Inti S2 Teknologi Pendidikan

1. Landasan Teknologi Pendidikan: 3 SKS, semester 1
2. Desain Pembelajaran: 3 SKS, semester 1
3. Pembelajaran Jarak Jauh/Sistem Pendidikan Terbuka Jarak Jauh: 3 SKS, semester 2
4. Evaluasi Pembelajaran: 3 SKS, semester 2
5. Pengembangan Media dan Sumber Belajar: 3 SKS, semester 2

Lampiran 3. Kurikulum S3 Teknologi Pendidikan

Profil Lulusan S3 Teknologi Pendidikan

Tabel 8. Profil Lulusan S3 Teknologi Pendidikan

No	Profil Lulusan tahun 2024	Kualifikasi
1	Ilmuwan Teknologi Pendidikan	Menjadi mengembangkan prinsip atau teori dalam bidang Teknologi Pendidikan
2	Akademisi/Instruktur	Sebagai dosen dan atau instruktur yang tugas dengan utama melaksanakan tri dharma perguruan tinggi pada program S1/S2/S3 dan atau menganalisis kebutuhan, mendesain, mengembangkan, menimplementasikan, mengevaluasi pelatihan pada Lembaga Pendidikan, DUDI dan Korporasi
3	Konsultan	Menjadi tenaga ahli dalam bidang pengembangan penentuan kebijakan pembangunan pendidikan /pembelajaran/pelatihan

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Sikap

1. Bertakwa kepada Tuhan YME & menunjukkan sikap religius
2. Memiliki etika profesional sebagaimana dikembangkan oleh AECT*)
3. Menumbuhkan lingkungan pembelajaran yang mempertimbangkan etika kesehatan, keselamatan, praktik terbaik, dan penghormatan terhadap hak cipta serta akses keterbukaan
4. Melakukan penelitian dan praktik baik dengan berpedoman dan ketentuan yang berlaku

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Pengetahuan

1. Mampu menciptakan, menggunakan, dan mengevaluasi model dan sumber daya pembelajaran untuk memfasilitasi belajar dan meningkatkan kinerja
2. Mampu menciptakan, menggunakan, mengevaluasi teori dan prinsip-prinsip pedagogi dan andragogi untuk memfasilitasi belajar dan meningkatkan kinerja
3. Memiliki pengetahuan dasar tentang praktik baik kontribusi penelitian terhadap teori komunikasi dan teknologi pendidikan di masa lalu dan saat ini

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Keterampilan

1. Menguasai metodologi penelitian untuk memecahkan masalah belajar, memfasilitasi belajar, dan meningkatkan kinerja
2. Mampu menganalisis dan menginterpretasikan data dan merefleksikan efektivitas desain, pengembangan, dan implementasi pembelajaran

3. Mampu berkolaborasi untuk menganalisis siswa, mengembangkan model pembelajaran, dan mengevaluasi dampaknya terhadap peserta didik

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Keterampilan Khusus

1. Mampu mengelola orang, proses, fisik secara efektif sumber daya pembelajaran
2. Mampu menetapkan mekanisme untuk menjaga infrastruktur teknologi meningkatkan pembelajaran dan kinerja.
3. Mampu mengambil kebijakan dan aturan tentang, penciptaan, pengelolaan dan pemanfaatan sumber belajar (*policies and regulation*).

Mata Kuliah Inti

Tabel 9. Mata Kuliah S3 Teknologi Pendidikan

No	Mata Kuliah	Bahan Kajian
1	Metodologi Penelitian	Kualitatif, Penelitian dan Pengembangan); Penelitian bidang teknologi pendidikan; Desain penelitian; Pengembangan Instrumen Penelitian; Teknik pengumpulan data; Teknik analisis data.
2	Teori dan Model Pembelajaran	Landasan teori belajar dan pembelajaran; Taksonomi Variabel Pembelajaran (Kondisi-Metode-Hasil Pembelajaran); Konsep dan jenis model pembelajaran; Konsep dan jenis Model Pengembangan sistem pembelajaran; <i>Taxonomy for Instructional Design Models (Classroom-Oriented Models, Product-Oriented Models, and SystemOriented Models)</i> ; Praktik Mengembangkan Model Pembelajaran (Salah satu prosedur ADDIE, The Holistic 4D Model, Kemp, Dick and Dick, ASSURE, Plomp, Rothwell Dan Kazanas, Nieven, Seels & Glasgow, Seels & Glasgow, Model Smith & Ragan, Diamond).
3	Evaluasi Program	Konsep dan Prinsip Evaluasi Program; Pembelajaran, Pendidikan, dan Pelatihan; Tujuan Evaluasi Program; Model-model Evaluasi Program; Mendesain evaluasi program; Praktik melaksanakan evaluasi Program; Pelaporan hasil evaluasi program.
4	Tugas Akhir	Menyusun Proposal penelitian; Seminar hasil; Ujian Kelayakan; Ujian Tertutup; Ujian terbuka.