KEPUTUSAN WAKIL REKTOR BIDANG AKADEMIK UNIVERSITAS TELKOM

Nomor : KWR1.026/AKD08/AKD-BPA/2025

T E N T A N G

PETUNJUK TEKNIS PEMBELAJARAN
UNTUK PENGUATAN LITERASI BACA TULIS DAN NUMERASI
UNIVERSITAS TELKOM

WAKIL REKTOR BIDANG AKADEMIK UNIVERSITAS TELKOM

Menimbang :

a bahwa Universitas Telkom berkomitmen untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penguatan literasi Baca Tulis dan Numerasi sebagai bagian dari kompetensi dasar mahasiswa di seluruh program studi;

b bahwa penguatan literasi merupakan bagian penting dari pelaksanaan proses pembelajaran yang bermutu dan berkelanjutan untuk mendukung capaian pembelajaran lulusan;

c bahwa pelaksanaan strategi penguatan literasi memerlukan panduan pembelajaran yang terstruktur, kontekstual, dan selaras dengan prinsip *Good University Governance* yang menjamin ketertataan, kejelasan, konsistensi kebijakan, transparansi, akuntabilitas, dan kebebasan akademik;

d bahwa untuk melaksanakan huruf b dan c di atas, disusun Petunjuk Teknis Pembelajaran untuk Penguatan Literasi Baca Tulis dan Numerasi yang memuat strategi implementasi, tahapan *Plan Do Check Act*, pendekatan *story telling*, dan kolaborasi antar pihak dalam mendukung budaya akademik berbasis literasi;

e bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud huruf a,b, c, dan d, perlu menetapkan Keputusan Wakil Rektor Bidang Akademik Universitas Telkom tentang Petunjuk Teknis Pembelajaran untuk Penguatan Literasi Baca Tulis dan Numerasi Universitas Telkom;

Mengingat :

1 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);

2 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);

3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 129, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4774);

4 Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik

Indonesia Tahun 2022 Nomor 14, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6762) juncto Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 87, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6676);

5 Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5531);

6 Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 13 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kemendikbud Tahun 2020-2024 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 319);

7 Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 638);

8 Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 270/E/O/2013 tentang Penggabungan Politeknik Telkom, Institut Teknologi Telkom, Institut Manajemen Telkom, dan Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain Indonesia Telkom yang Diselenggarakan oleh Yayasan Pendidikan Telkom menjadi Universitas Telkom di Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat yang beberapa kali mengalami Pertambahan Kampus Cabang Jakarta, Kampus Cabang Surabaya, dan Pertambahan Terakhir Kampus Cabang Purwokerto berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 564/E/O/2024 tentang Izin Penyatuan Institut Teknologi Telkom Purwokerto di Kabupaten Banyumas yang Diselenggarakan oleh Yayasan Pendidikan Telkom;

9 Peraturan Dewan Pengurus Yayasan Pendidikan Telkom Nomor PDP. 0081/00/DHE-PD01/YPT/2025 tanggal 24 Januari 2025 tentang Statuta Universitas Telkom Tahun 2025;

10 Peraturan Dewan Pengurus Yayasan Pendidikan Telkom Nomor PDP. 1081/00/DGSHK01/YPT/2024 tanggal 4 September 2024 tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Universitas Telkom;

11 Peraturan Universitas Telkom Nomor PU.022/AKD01/AKD-BPA/2024 tanggal 2 September 2024 tentang Pedoman Akademik Universitas Telkom;

12 Keputusan Wakil Rektor Bidang Akademik Universitas Telkom Nomor KWR1.183/AKD08/AKD-BPA/2024 tentang Panduan Pendidikan Berbasis Capaian Menggunakan Metode Pembelajaran Berpusat pada Pemelajar dalam Rangka Mendukung Kurikulum 2024 Universitas Telkom;

Memperhatikan	:	1 Rekomendasi berbagai pembahasan pada Rapat Pimpinan, Rapat Koordinasi Akademik dan Sistem Informasi tentang penyusunan strategi penguatan literasi baca-tulis dan numerasi yang diselenggarakan pada tanggal 20 Mei 2025; 2 Buku Materi Pendukung Literasi Baca Tulis oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2017;

MEMUTUSKAN

Menetapkan	:	**KEPUTUSAN WAKIL REKTOR BIDANG AKADEMIK UNIVERSITAS TELKOM TENTANG PETUNJUK TEKNIS PEMBELAJARAN UNTUK PENGUAT LITERASI BACA TULIS DAN NUMERASI UNIVERSITAS TELKOM.**
KESATU	:	Menetapkan petunjuk teknis pembelajaran untuk penguat literasi baca tulis dan numerasi di Universitas Telkom dilaksanakan mengacu pada dokumen yang tercantum dalam Lampiran Keputusan ini dengan tetap memperhatikan dinamika perubahan yang berlaku.
KEDUA	:	Apabila terdapat kekeliruan dan/atau perubahan pada Keputusan ini, maka akan diadakan perubahan sebagaimana mestinya.
KETIGA	:	Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di: Bandung

Pada Tanggal: 4 Agustus 2025

UNIVERSITAS TELKOM

TTD.

Parman Sukarno, ST, M.Sc, Ph.D

Wakil Rektor Bidang Akademik

Telkom University

Direktorat Akademik Telkom University

PETUNJUK TEKNIS

PEMBELAJARAN UNTUK PENGUATAN LITERASI BACA-TULIS DAN NUMERASI

2025

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Petunjuk Teknis (Juknis) Literasi Baca-Tulis dan Numerasi ini dapat disusun sebagai salah satu upaya Universitas Telkom dalam menguatkan kompetensi dasar yang esensial bagi mahasiswa di era digital dan global.

Literasi baca-tulis dan numerasi bukan sekadar kemampuan mendasar, tetapi juga menjadi fondasi penting dalam membentuk mahasiswa yang kritis, reflektif, dan adaptif terhadap berbagai perkembangan zaman. Di tengah arus informasi yang masif dan kompleks, mahasiswa perlu dibekali dengan kemampuan memahami, mengolah, serta mengevaluasi informasi secara logis dan sistematis, baik melalui teks bacaan maupun representasi data numerik.

Petunjuk teknis ini disusun untuk memberikan panduan praktis bagi dosen dalam mengintegrasikan literasi baca-tulis dan numerasi ke dalam proses pembelajaran di berbagai program studi. Harapannya, pendekatan ini tidak hanya bersifat tambahan, namun melekat secara organik dalam perkuliahan, proyek pembelajaran, maupun evaluasi pembelajaran mahasiswa.

Kami menyadari bahwa keberhasilan pelaksanaan literasi ini memerlukan sinergi dan komitmen dari seluruh civitas akademika. Oleh karena itu, kami mengundang semua pihak untuk bersama-sama menjalankan dan menyempurnakan panduan ini demi tercapainya lulusan Universitas Telkom yang berdaya saing, berintegritas, dan berkontribusi nyata bagi masyarakat.

Akhir kata, kami menyampaikan terima kasih kepada tim penyusun dan seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan dokumen ini. Semoga petunjuk teknis ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya dalam peningkatan kualitas pembelajaran di Universitas Telkom.

Bandung, 29 Mei 2025

Wakil Rektor Bidang Akademik

Parman Sukarno, Ph.D

DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN i
KATA PENGANTAR ii
DAFTAR ISI iii
DAFTAR TABEL iv
DAFTAR SINGKATAN v
I. Pendahuluan 1
A. Latar Belakang 1
B. Tujuan 3
C. Acuan Dasar 3
II. Level Literasi Baca-Tulis dan Numerasi 4
A. Level Literasi Baca 4
B. Level Literasi Tulis 5
C. Level Literasi Numerasi 6
III. Strategi Penguatan Literasi Baca-Tulis 7
A. Adaptasi Konsep Story Telling dalam Pembelajaran 7
B. Pengenalan dan Pembekalan (Tingkat 1) 11
C. Pembiasaan (Tingkat 2 s/d 3) 16
D. Penguatan dan Implementasi (Tingkat Akhir) 19
IV. Strategi Penguatan Literasi Numerasi 23
A. Pengenalan dan Pembekalan (Tingkat 1) 24
B. Pembiasaan (Tingkat 2 s/d 3) 26
C. Penguatan dan Implementasi (Tingkat Akhir) 29
V. Peran Perpustakaan Sebagai Fasilitator Literasi 32
A. Layanan Seminar & Konsultasi terkait Literasi Dasar / Literasi Lanjut 32
B. Penyelenggaraan Kompetisi Literasi 34
LAMPIRAN 36
DAFTAR PUSTAKA 46

DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Rubrikasi penilaian penguatan literasi baca-tulis pada semester 1 14
Tabel III.2 Rubrikasi penilaian penguatan literasi baca-tulis pada semester 2 15
Tabel III.3 Rubrikasi penilaian penguatan literasi baca-tulis pada tingkat 2 s/d 3 18
Tabel III.4 Rubrikasi penilaian penguatan literasi baca-tulis pada semester 7 21
Tabel III.5 Rubrikasi penilaian penguatan literasi baca-tulis pada semester 8 22
Tabel IV.1 Rubrikasi penilaian penguatan literasi numerasi pada tingkat 1 25
Tabel IV.2 Rubrikasi penilaian penguatan literasi numerasi pada tingkat 2 s/d 3 28
Tabel IV.3 Rubrikasi penilaian penguatan literasi numerasi pada tingkat akhir 31

DAFTAR SINGKATAN

AI	:	*Artificial Intelligence*
CLO	:	*Course Learning Objective*
CV	:	*Curriculum Vitae*
EYD	:	Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan
PDCA	:	*Plan – Do – Check - Act*
Permendikbud	:	Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan
PISA	:	*Programme for International Student Assessment*
RPS	:	Rencana Pembelajaran Semester
SAFE AI	:	*Secure, Accurate, Fair, and Explainable Artificial Intelligence*
SARA	:	Suku, Agama, Ras, dan Antargolongan
SDGs	:	*Sustainable Development Goals*
UNESCO	:	*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*

I. Pendahuluan

A. Latar Belakang

Universitas Telkom memiliki visi untuk menjadi *National Excellence Entrepreneurial University* berbasis SAFE AI *(Secure, Accurate, Fair, Explainable Artificial Intelligence)* pada tahun 2028, yang berkontribusi pada pemenuhan tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*/SDGs). Untuk mencapai visi tersebut, universitas menjalankan misi utama, antara lain: menyelenggarakan pendidikan berkelas dunia yang berbasis SAFE AI dan berjiwa kewirausahaan; mempercepat transformasi digital untuk mengembangkan dan menyebarkan pengetahuan baru; serta berkolaborasi dengan industri dalam menciptakan inovasi yang mendorong pertumbuhan ekonomi bangsa.

Perkembangan teknologi Artificial Intelligence (AI) yang semakin canggih telah membawa disrupsi besar dalam dunia pendidikan tinggi. Teknologi ini mampu menyajikan informasi, menyusun argumen, bahkan menyelesaikan tugas akademik dengan cepat dan efisien. Meskipun memberikan banyak manfaat, ketergantungan berlebihan terhadap AI berisiko melemahkan kemampuan dasar mahasiswa dalam membaca secara kritis, menulis secara runtut, dan mengolah data secara logis. Tanpa keterampilan literasi yang kuat, mahasiswa cenderung menjadi pengguna pasif teknologi, kehilangan proses berpikir mendalam yang seharusnya menjadi inti dari pembelajaran. Dalam konteks ini, literasi baca-tulis dan numerasi menjadi semakin penting sebagai fondasi untuk memahami, menilai, dan menghasilkan pengetahuan secara bertanggung jawab, sekaligus membekali mahasiswa agar mampu memanfaatkan AI secara bijak sebagai mitra berpikir, bukan sebagai pengganti proses intelektual.

Dalam konteks ini, kemampuan dasar seperti membaca secara kritis dan menulis secara argumentatif menjadi keterampilan esensial untuk mendukung pengembangan SAFE AI. Mahasiswa tidak hanya dituntut memahami teknologi, tetapi juga mampu menafsirkan informasi secara tepat, mengomunikasikan ide secara tertulis, dan menghasilkan konten intelektual yang relevan dengan tantangan nyata. Oleh karena itu, penguatan literasi baca-tulis dan numerasi menjadi langkah strategis untuk mendukung tercapainya visi Universitas Telkom, sekaligus

mempersiapkan lulusan yang mampu berinovasi dan berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan.

Penguatan literasi baca-tulis dan numerasi berperan penting dalam membentuk mahasiswa yang kritis, analitis, dan komunikatif. Literasi baca-tulis membantu mahasiswa memahami informasi secara mendalam, menyusun argumen secara runtut, serta memperkaya kosa kata dan kemampuan menulis. Seperti ditegaskan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2017) dalam buku Gerakan Literasi Nasional bahwa membaca dan menulis memiliki hubungan yang saling menguatkan. Aktivitas membaca berperan dalam memberikan masukan berupa kata-kata dan gagasan, sementara menulis menjadi media untuk menyalurkan pemahaman tersebut secara tepat dan jelas. Kemampuan ini menjadi kunci dalam membangun komunikasi yang efektif dan berdaya ungkap tinggi.

Tidak hanya pada bidang sains, teknologi, dan bisnis, mahasiswa di bidang seni juga memerlukan penguatan literasi baca-tulis yang bukan sekadar keterampilan dasar, melainkan fondasi penting dalam proses penciptaan, interpretasi, dan komunikasi karya. Kemampuan membaca secara kritis memungkinkan mahasiswa seni memahami konteks budaya, sejarah, dan filosofi di balik karya-karya besar. Sementara kemampuan menulis secara reflektif dan argumentatif memperkuat daya ungkap serta kepekaan artistik. Literasi yang kuat mendukung mereka dalam menyusun narasi artistik yang bermakna, menyampaikan ide secara meyakinkan, serta berpartisipasi aktif dalam diskursus seni yang lebih luas.

Sementara itu, literasi numerasi memperkuat kemampuan mahasiswa dalam menafsirkan data, mengambil keputusan berbasis bukti nyata, dan menyelesaikan masalah secara terukur. Dengan fondasi literasi yang kokoh, mahasiswa Universitas Telkom dipersiapkan menjadi pembelajar aktif, kontributor solusi di masyarakat, serta individu yang siap mengadapi tantangan global melalui pendakatan yang berbasis pengetahuan dan integritas.

Untuk mendukung upaya tersebut, diperlukan petunjuk teknis sebagai acuan dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis literasi secara terstruktur dan berkelanjutan. Petunjuk teknis ini disusun untuk membangun dosen dan mahasiswa dalam mengintegrasikan literasi baca-tulis, dan numerasi ke dalam proses pembelajaran, sehingga penguatan literasi tidak hanya menjadi kebijakan institusional, tetapi juga

terimplementasi secara nyata dalam kegiatan akademik. Dengan adanya dokumen ini, diharapkan proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif, terukur, dan selaras dengan tujuan pengembangan kompetensi mahasiswa di era digital.

B. Tujuan

Petunjuk teknis ini disusun untuk mendukung implementasi strategi pembelajaran yang berfokus pada penguatan literasi baca-tulis dan numerasi di lingkungan Universitas Telkom. Secara khusus, tujuan petunjuk teknis ini meliputi:

1) Merancang pembelajaran yang mengintegrasikan literasi baca-tulis, dan numerasi secara kontekstual.
2) Menyediakan kerangka kerja berbasis *Plan–Do–Check–Act* (PDCA) untuk mendukung perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan dalam penguatan literasi.
3) Memfasilitasi pemantauan perkembangan level literasi mahasiswa secara berkelanjutan melalui instrumen refleksi dan asesmen yang terstruktur.
4) Mendorong kolaborasi antara dosen dan perpustakaan sebagai mitra strategis dalam penyediaan sumber belajar dan penguatan budaya literasi akademik.

C. Acuan Dasar

Acuan dasar dalam implementasi literasi baca-tulis dan numerasi di Universitas Telkom sebagai berikut:

a. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
b. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan;
c. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
d. Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan UU (Undang-undang) Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan;
e. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 13 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan

Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kemendikbud Tahun 2020-2024;

f. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;

g. Pedoman Akademik Universitas Telkom Tahun 2024.

II. Level Literasi Baca-Tulis dan Numerasi

Dalam kerangka UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)* dan PISA (*Programme for International Student Assessment)*, literasi secara umum mengacu pada kemampuan untuk memahami, mengevaluasi, dan menggunakan teks serta informasi numerik dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Meskipun kerangka literasi baca-tulis dan numerasi tersebut umumnya ditujukan untuk siswa usia sekolah dasar hingga menengah (sekitar usia 15 tahun), kerangka ini dapat diadaptasi dan dikembangkan lebih lanjut agar sesuai dengan konteks dan kebutuhan mahasiswa di perguruan tinggi.

Dengan demikian, dalam konteks mahasiswa, literasi baca-tulis, dan numerasi mencakup kemampuan untuk mengakses dan memahami teks akademik yang lebih kompleks, menghasilkan tulisan yang terstruktur dan jelas, serta mengenali dan menganalisis data numerik dalam penelitian, tugas, dan pengambilan keputusan. Strategi penguatan literasi di perguruan tinggi perlu didasarkan pada pemahaman mengenai **level literasi** mahasiswa. Dengan begitu, pendekatan pembelajaran dapat disesuaikan secara bertahap sesuai dengan kemampuan awal dan capaian yang diharapkan.

A. Level Literasi Baca

a. Level 1 (Dasar)

Mahasiswa mampu membaca berbagai jenis teks, termasuk buku teks, artikel ilmiah, laporan riset, serta informasi terkait tren terkini dalam bidang studi mereka (misalnya, artikel berita, blog, atau publikasi industri) ataupun di luar bidang studi mereka (novel, biografi, atau buku pengembangan diri).

b. Level 2 (Memahami)

Mahasiswa mampu memahami teks yang lebih kompleks dengan mengidentifikasi ide utama, argumen, dan gagasan yang terkandung dalam

teks akademik dan sumber terkait tren terkini. Mahasiswa dapat menghubungkan informasi dari teks dengan pengetahuan sebelumnya dan menjelaskan konsep atau isu yang relevan.

c. Level 3 (Mensintesis)

Mahasiswa mampu menyusun argumen, menawarkan solusi, atau mengembangkan ide baru berdasarkan sintesis informasi yang telah dipelajari. Mahasiswa dapat mengintegrasikan informasi dari berbagai sumber, baik akademik maupun tren terkini, dan menyampaikannya secara langsung (misalnya dalam presentasi atau diskusi).

B. Level Literasi Tulis

a. Level 1 (Refleksi/Kesimpulan/*State of the art*)

Mahasiswa mampu menulis refleksi atau menarik kesimpulan berdasarkan hasil membaca dan pemahaman yang telah diperoleh. Mahasiswa dapat menyusun tulisan yang menggabungkan informasi yang telah dipahami dan disintesis, seperti menulis notulensi, merangkum materi perkuliahan atau ringkasan diskusi. Mahasiswa juga dapat memasukkan elemen "*state of the art*" dalam tulisan mereka menunjukkan bahwa mereka mampu mengakses, memahami, dan menyintesis informasi terbaru dan terdepan dalam bidang studi mereka.

b. Level 2 (Menulis Artikel dengan Bahasa yang Mudah Dipahami)

Mahasiswa mampu menulis artikel atau tulisan yang mengkomunikasikan ide dengan bahasa yang jelas, sederhana, dan mudah dipahami oleh orang banyak. Artikel ini ditulis dengan cara yang lebih umum, tanpa mengorbankan kualitas informasi, dan bisa diterima oleh audiens yang lebih luas, termasuk non-akademis.

c. Level 3 (Menulis Artikel dengan Penulisan Akademik)

Mahasiswa mampu menulis artikel dengan menggunakan format dan gaya penulisan akademik yang sesuai. Mereka dapat menyusun argumen yang logis, menyertakan referensi yang relevan, dan mengikuti struktur penulisan akademik yang standar. Artikel ini biasanya ditujukan untuk publikasi atau sebagai bagian dari tugas akademik yang memerlukan penelitian mendalam dan penulisan yang formal.

C. Level Literasi Numerasi

a. Level 1 (Memahami Informasi Kuantitatif)

Mahasiswa mampu memahami bilangan dan operasi dasar matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Mereka dapat membaca grafik sederhana, tabel data, dan diagram, serta melakukan konversi satuan secara tepat dalam konteks akademik maupun kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini mencerminkan pemahaman awal terhadap angka sebagai representasi informasi, bukan sekadar simbol hitung-hitungan.

b. Level 2 (Mengolah Perhitungan dan *Problem Solving*)

Mahasiswa mampu menggunakan informasi numerik untuk menyelesaikan persoalan, termasuk melakukan perhitungan yang dibutuhkan dalam pengolahan data seperti mencari persentase, selisih, rata-rata, dan tren. Kemampuan ini mencakup keterampilan dalam menghubungkan konteks masalah dengan strategi perhitungan yang relevan, serta mengasah logika dan intuisi kuantitatif.

c. Level 3 (Analisis dan Pengambilan Keputusan Berbasis Data)

Mahasiswa tidak hanya mampu menghitung, tetapi juga menganalisis dan mengevaluasi data secara kritis. Mereka dapat menarik kesimpulan berdasarkan data numerik dan menyusunnya menjadi rekomendasi atau saran yang logis. Kemampuan ini mencakup penggunaan data sebagai dasar dalam pengambilan keputusan, baik dalam tulisan akademik, argumentasi ilmiah, maupun pemecahan masalah di dunia nyata.

Level literasi berfungsi sebagai acuan bagi dosen dalam mengamati dan mencatat perkembangan literasi mahasiswa sepanjang proses pembelajaran. Penilaian terhadap kompetensi ini dilakukan secara formatif melalui rubrik yang tersedia, dan ditujukan untuk kepentingan monitoring serta refleksi pembelajaran. Kompetensi literasi tidak dimasukkan ke dalam struktur penilaian utama mata kuliah. Oleh karena itu, implementasinya dapat dilakukan secara terbuka dan disesuaikan dengan konteks serta kebutuhan setiap mata kuliah. Pendekatan ini memungkinkan penguatan literasi dilakukan secara bertahap dan kontekstual, tanpa mengganggu struktur pembelajaran yang telah ada, sekaligus tetap mendorong peningkatan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

III. Strategi Penguatan Literasi Baca-Tulis

Literasi baca-tulis merupakan kemampuan mendasar yang perlu dimiliki mahasiswa untuk memahami, mengevaluasi, dan menghasilkan informasi dalam bentuk tulisan secara kritis dan reflektif. Untuk memastikan penguasaannya secara bertahap, strategi penguatan literasi ini dibagi menjadi tiga level yang disesuaikan dengan perkembangan kemampuan mahasiswa di setiap jenjang semester, sebagaimana telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

Seluruh kegiatan literasi baca-tulis ini juga diarahkan untuk membangun budaya akademik yang etis dan konstruktif, dengan memastikan bahwa bahan ajar dan konteks pembelajaran yang menjunjung nilai-nilai Pancasila, serta tidak mempertentangkan unsur SARA (Suku, Agama, Ras, dan Antargolongan), pornografi, dan politik

Sebagai salah satu langkah penguat, pemberian insentif dapat diterapkan untuk mendorong mahasiswa agar tetap mengasah kemampuan literasi baca-tulis secara mandiri dan tidak bergantung sepenuhnya pada bantuan kecerdasan buatan (AI). Bentuk insentif ini dapat berupa poin yang diberikan pada kuis mendadak, pengakuan terhadap karya tulis orisinal, maupun pemberian nilai tambahan atas proses belajar yang terdokumentasi, hingga tantangan reflektif yang tidak dapat diselesaikan hanya dengan bantuan AI. Melalui pendekatan ini, diharapkan mahasiswa lebih terdorong untuk bijak dalam memanfaatkan AI sebagai alat bantu, bukan sebagai pengganti proses berpikir dan menulis yang seharusnya dilalui secara aktif.

Selain itu, strategi penguatan juga mencakup pendekatan yang lebih terstruktur dan berkelanjutan, mulai dari pembekalan, pembiasaan, hingga penguatan, sebagaimana dijelaskan dalam bagian-bagian berikutnya.

A. Adaptasi Konsep Story Telling dalam Pembelajaran

Story telling adalah metode penyampaian pesan melalui cerita yang dirancang untuk menarik perhatian, membangkitkan emosi, dan memudahkan pemahaman. Dalam pembelajaran, pendekatan ini digunakan untuk menyampaikan materi secara naratif sehingga lebih bermakna dan mudah diingat. *Story telling* berkontribusi pada penguatan literasi karena melibatkan keterampilan membaca, menulis, mendengar, dan berbicara. Selain itu, pendekatan ini juga dapat mendukung dosen dalam membantu mahasiswa memahami konteks, berpikir kritis, dan mengaitkan materi

dengan kehidupan nyata, termasuk dalam literasi numerasi melalui penggunaan narasi yang membungkus data atau konsep matematis secara aplikatif. Dalam praktiknya, penulisan *story telling* idealnya menyajikan informasi berbasis riset atau data faktual yang dikemas dalam alur cerita yang mengandung unsur emosional dan empati, sehingga tetap bernilai akademik namun menyentuh secara personal.

Di Universitas Telkom, *story telling* wajib diadaptasi ke dalam mata kuliah sebagai bagian dari penguatan literasi baca-tulis dan numerasi. Bentuk implementasinya dapat disesuaikan dengan karakteristik disiplin ilmu dan tujuan pembelajaran, baik sebagai metode utama, seperti studi kasus naratif, proyek berbasis cerita, atau kuliah tamu dengan praktisi maupun sebagai suplemen, seperti cerita pembuka, analogi naratif, penugasan reflektif, atau media visual naratif. Pendekatan ini bertujuan meningkatkan keterlibatan mahasiswa, memperkuat pemahaman konsep, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna.

Untuk memastikan implementasi *story telling* berlangsung secara sistematis, terstruktur, dan berkelanjutan dalam proses pembelajaran, strategi pelaksanaannya disusun melalui pendekatan siklus PDCA (*Plan–Do–Check–Act*) sebagai berikut:

1. **Plan (Perencanaan)**

   Pada tahap ini, program studi dan dosen koordinator merancang integrasi *story telling* ke dalam mata kuliah melalui beberapa langkah:

   - Merancang desain pembelajaran yang mengintegrasikan teori dan praktik *story telling.* Hal ini mencakup teknik narasi, pengembangan karakter, struktur/alur cerita, pemanfaatan media, dan adaptasi cerita untuk berbagai konteks seperti teknologi, bisnis, pendidikan, hiburan, dll.
   - Memastikan terdapat capaian yang berkaitan dengan *story telling,* salah satunya ialah deskripsi CLO (*Course Learning Outcome*/Capaian Pembelajaran Mata Kuliah) yang mengandung kata ‘memahami’. Berikut ini salah satu contoh yang telah diterapkan pada mata kuliah Bercerita Lintas Media yaitu: 1) Mahasiswa mampu memahami proses dalam menyampaikan pesan memalui *story telling* beserta urgensinya, 2) Mahasiswa mampu memahami rancangan *story telling* untuk berbagai kebutuhan.

- Menyusun RPS (Rencana Pembelajaran Semester) dengan pendekatan berbasis narasi, seperti:
    - Studi kasus yang disusun dalam bentuk cerita. Dosen disarankan menyajikan studi kasus dalam bentuk narasi dengan tokoh, tantangan, dan penyelesaian untuk meningkatkan daya tarik dan retensi materi.
    - Proyek pembelajaran dengan hasil berupa produk naratif (cerita fiksi/ilmiah). Cerita dapat disajikan dalam berbagai format, seperti teks tertulis, audio, atau media digital lainnya. Sebagai contoh, pada mata kuliah sejarah, mahasiswa dapat menyusun cerita fiksi berlatar peristiwa sejarah berdasarkan hasil kajian. Sedangkan pada mata kuliah sains, narasi digunakan untuk menjelaskan konsep ilmiah secara menarik dan kontekstual
- Merancang sesi kuliah tamu dengan praktisi di bidang *story telling* (penulis, pendongeng, jurnalis, dsb.).
- Menyusun panduan teknis dan rubrik penilaian berbasis *story telling*.

2. Do (Pelaksanaan)

Pada tahap ini, dosen mengimplementasikan *story telling* secara langsung sebagai pendekatan utama dalam proses pembelajaran. Berikut ini berbagai contoh pelaksanaan, yaitu:

- Mengenalkan mahasiswa pada konsep cerita dan daya tarik narasi melalui salah satu contoh *ice breaking* berikut ini:
    - "Cerita Namaku": menginstruksikan mahasiswa untuk menceritakan arti/asal-usul/kisah menarik dibalik nama mereka
    - "Kalimat Ajaib": menyebutkan satu kalimat aneh/konyol kemudian meminta mahasiswa mengembangkannya menjadi cerita singkat dalam 3-4 kalimat
    - "Cerita 6 Kata": menginstruksikan mahasiswa untuk membuat cerita utuh hanya dalam 6 kata. Contoh : Tugas selesai. Laptop meledak. Menangis
    - "Mini TED Talk": menginstruksikan mahasiswa untuk mempresentasikan pengalaman pribadinya atau refleksi terhadap suatu isu dengan gaya *story telling* (maksimal 3 menit). Kerja sama

Telkom University dengan TEDx dapat dimanfaatkan sebagai media praktik nyata bagi mahasiswa untuk memperkuat keterampilan story telling secara profesional dan inspiratif.

- Menjalankan mata kuliah *story telling* sesuai dengan silabus yang menekankan pada eksplorasi teknik naratif, pengembangan karakter, struktur cerita, dan penggunaan media.
- Menyajikan studi kasus dalam bentuk narasi yang mencakup tokoh, konflik, dan penyelesaian untuk menggambarkan situasi nyata.
- Menugaskan mahasiswa untuk mengerjakan proyek yang menghasilkan produk akhir berupa cerita, baik tertulis, lisan, visual, maupun digital sesuai dengan bidang atau rumpun ilmunya. Misalnya pada mata kuliah sejarah, dosen mengarahkan mahasiswa untuk membuat cerita fiksi sejarah berdasarkan riset. Sedangkan pada mata kuliah sains, dosen dapat mengarahkan mahasiswa untuk mengaitkan antara fenomena ilmiah pada suatu kejadian nyata di masyarakat dalam menemukan penyelesaian dari masalah tersebut.
- Mengundang praktisi *story telling* diantaranya pendongeng profesional, penulis skenario, jurnalis naratif, atau pakar komunikasi sebagai narasumber untuk berbagi pengalaman nyata dan wawasan untuk membimbing diskusi tematik.

3. Check (Evaluasi)

Dosen melakukan evaluasi terhadap efektivitas *story telling* sebagai metode utama dalam meningkatkan mutu pembelajaran yang mencakup aspek proses, pengalaman belajar, serta hasil akhir yang dihasilkan oleh mahasiswa. Adapun instrumen evaluasi meliputi:

- Asesmen dilakukan melalui ujian lisan (*oral exam*). Mahasiswa diminta menyampaikan cerita secara langsung dan dievaluasi berdasarkan struktur narasi, ekspresi verbal, dan respons terhadap pertanyaan reflektif.
- Refleksi dosen dan dokumentasi proses pembelajaran untuk menilai perencanaan dan pelaksanaan metode naratif.
- Umpan balik mahasiswa terkait pengalaman belajar berbasis narasi, baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

- Penilaian kualitas hasil proyek mahasiswa, dengan mempertimbangkan aspek kreativitas, koherensi alur cerita, dan keterkaitannya dengan materi pembelajaran.
- Observasi terhadap partisipasi mahasiswa dan pemahaman konsep sebagai dampak dari penerapan *story telling* dalam pembelajaran.

4. Act (Tindak Lanjut)

Tahap ini mencakup langkah-langkah perbaikan dan pengembangan berkelanjutan berdasarkan hasil evaluasi implementasi metode *story telling* dalam pembelajaran. Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan antara lain:

- Melakukan perbaikan pada RPS dan metode pengajaran berdasarkan hasil refleksi dosen dan umpan balik mahasiswa.
- Menyusun dan mendokumentasikan praktik baik untuk dijadikan referensi atau dibagikan ke mata kuliah lain.
- Mendorong pengembangan mata kuliah tematik baru yang mengadopsi pendekatan *story telling* sebagai strategi pembelajaran utama.
- Melanjutkan program pelatihan dosen guna memperkuat keterampilan naratif dalam konteks pengajaran.

B. Pengenalan dan Pembekalan (Tingkat 1)

Sebagai langkah awal dalam penguatan literasi, pada jenjang perkuliahan tingkat pertama difokuskan pada dua pendekatan bertahap yaitu pengenalan pada semester awal dan pembekalan pada semester berikutnya. Pada tahap pengenalan, dosen mengajak mahasiswa untuk terlibat dalam aktivitas literasi yang menyenangkan dan eksploratif guna menumbuhkan minat membaca, menulis, dan kemampuan bernalar. Sementara itu, tahap pembekalan dilakukan melalui pembiasaan literasi yang mulai terintegrasi ke dalam pembelajaran, untuk membangun konsistensi, kedisiplinan, dan keterampilan berpikir reflektif mahasiswa. Strategi ini dilaksanakan melalui rangkaian kegiatan yang terstruktur dan kontekstual, baik melalui mata kuliah khusus maupun integrasi ke dalam berbagai mata kuliah lintas disiplin. Dalam rangka menjamin pelaksanaan yang sistematis dan berkelanjutan, tahap ini dirancang dengan menerapkan pendekatan PDCA (*Plan–Do–Check–Act*), dengan rincian sebagai berikut:

1. **Plan (Perencanaan)**

Pada Semester 1:

- Merancang kegiatan perkuliahan kuliah secara *onsite* di perpustakaan untuk membangun minat baca.
- Menyiapkan silabus mata kuliah berkaitan dengan literasi baca-tulis sebagai wadah pengenalan dasar literasi.
- Menyusun daftar bacaan ringan (novel, biografi tokoh inspiratif, buku *self improvement,* dll).
- Merancang format tugas ringkasan bacaan yang sederhana sebagai asesmen untuk melatih pemahaman dan keterampilan menyampaikan kembali isi teks.

Pada Semester 2:

- Menentukan mekanisme pelaksanaan 10 menit membaca dan 10 menit menulis pada setiap perkuliahan mencakup jenis bacaan yang diajurkan, format penulisan refleksi serta contoh implementasi di berbagai disiplin ilmu.
- Menyediakan format RPS yang mencantumkan kegiatan literasi.
- Menyusun silabus mata kuliah Literasi Manusia yang berfokus pada kesadaran diri dan empati, serta praktik refleksi naratif dan mata kuliah Etika AI yang mengembangkan kemampuan membaca kritis dan menulis argumentatif terkait isu etis di era digital.

2. **Do (Pelaksanaan)**

Pada Semester 1

- Membangun kesadaran akan struktur teks, ide pokok dan logika cerita mahasiswa melalui salah satu contoh *ice breaking* berikut ini:
    - "Tebak Cerita": Membacakan paragraf cerita tanpa akhir kemudian mahasiswa diminta menebak akhir ceritanya.\
    - "Potongan Cerita": Membagi cerita menjadi 4 potongan kemudian meminta mahasiswa bekerja dalam kelompok untuk menyusun urutan yang logis.
- Melaksanakan dan mengarahkan perkuliahan di perpustakaan untuk pengenalan layanan, fasilitas dan koleksi bacaan.
- Menugaskan mahasiswa untuk membaca buku ringan secara mandiri.

- Menugaskan Mahasiswa menyusun ringkasan sebagai tugas individu secara tertulis dengan tulisan tangan.
- Mata kuliah yang berkaitan literasi baca-tulis dilaksanakan secara aktif dan reflektif.

Pada Semester 2

- Memulai setiap perkuliahan dengan 10 menit membaca dan 10 menit menulis, untuk membangun kebiasaan fokus dan kritis.
- Mengembangkan keterampilan mahasiswa dalam menangkap inti cerita dan meminta mahasiswa menyampaikan kembali dengan kreativitasnya melalui *ice breaking,* Contoh: "Judul Terbalik" yaitu membacakan cerita tanpa judul kemudian meminta mahasiswa membuat judul yang provokatif dan relevan.
- Melaksanakan mata kuliah literasi manusia dengan aktivitas membaca dan menulis yang dikaitkan dengan pengalaman personal dan nilai-nilai kemanusiaan
- Melaksanakan mata kuliah Etika AI dengan pemahaman dasar mengenai isu etis dalam penggunaan teknologi AI. Dosen dapat mengarahkan untuk analisis wacana, argumentasi etis dan pembuatan tulisan reflektif terkait penggunaan teknologi secara bertanggung jawab.

3. Check (Evaluasi)

Pada semester 1:

- Melakukan observasi terhadap partisipasi mahasiswa dalam kegiatan:
    - Perkuliahan di perpustakaan (keaktifan dalam eksplorasi dan bertanya)
    - Membaca buku ringan dan menulis ringkasan.
- Melakukan penilaian awal kemampuan membaca dan menulis, berdasarkan kualitas ringkasan bacaan (alur, isi, dan gaya bahasa) serta keterlibatan dalam diskusi.
- Mengarahkan mahasiswa untuk melakukan refleksi berupa jurnal singkat tentang pengalaman awal mengikuti kegiatan literasi dan kesan terhadap bahan bacaan.

- Mengevaluasi pelaksanaan mata kuliah berkaitan dengan literasi termasuk efektivitas materi, metode pengajaran, dan hasil tugas yang terkait kemampuan dasar literasi.
- Berikut ini rubrikasi penilaian yang dapat digunakan:

Tabel III.1 Rubrikasi penilaian penguatan literasi baca-tulis pada semester 1

Aspek	Indikator Penilaian	Deskripsi Skor (1–4)
Partisipasi dalam kuliah di Perpustakaan	Keaktifan bertanya dan eksplorasi bahan bacaan	1= Pasif, tidak bertanya 2 = Sesekali bertanya 3 = Aktif mengeksplorasi dan bertanya 4 = Sangat aktif dan antusias
Ringkasan bacaan buku ringan	Alur, isi, dan gaya bahasa	1 = Tidak runtut, isi tidak jelas, bahasa kurang baik 2 = Alur kurang jelas, isi cukup, bahasa umum 3 = Alur jelas, isi cukup lengkap, bahasa baik 4 = Alur sangat jelas, isi mendalam, bahasa menarik
Refleksi mahasiswa	Keterhubungan pengalaman, kedalaman refleksi, dan sikap terhadap literasi	1 = Singkat, tidak mencerminkan pemahaman 2 = Cukup menjelaskan pengalaman 3 = Menunjukkan pemahaman dan minat 4 = Reflektif, mendalam, dan menunjukkan antusiasme
Evaluasi mata kuliah Literasi 1	Kesesuaian materi, metode, dan capaian tugas	1 = Tidak sesuai 2 = Cukup sesuai 3 = Sesuai dan mendukung tujuan 4 = Sangat mendukung dan mendorong partisipasi aktif

Pada semester 2 :

- Menyusun refleksi terhadap keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan baca–tulis harian.

- Menyebarkan survei sederhana kepada mahasiswa terkait kebiasaan literasi dan pemahaman materi.
- Memantau hasil ringkasan bacaan dan tulisan pendek mahasiswa sebagai indikator awal kemampuan literasi.
- Mengevaluasi pelaksanaan mata kuliah Literasi Manusia dan Etika AI termasuk pemahaman nilai, empati dan pemikiran etis mahasiswa.
- Berikut ini rubrikasi penilaian yang dapat digunakan:

Tabel III.2 Rubrikasi penilaian penguatan literasi baca-tulis pada semester 2

Aspek	Indikator Penilaian	Deskripsi Skor (1–4)
Refleksi Dosen	Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan baca–tulis harian	1 = Rendah, mahasiswa pasif 2 = Cukup aktif 3 = Aktif dan terlibat 4 = Sangat aktif, menunjukkan perkembangan
Survei Mahasiswa	Frekuensi kebiasaan literasi dan pemahaman materi	1 = Sangat jarang membaca/menulis, pemahaman rendah 2 = Kadang membaca, pemahaman cukup 3 = Rutin membaca, pemahaman baik 4 = Konsisten membaca/menulis, pemahaman sangat baik
Produk Literasi Mahasiswa	Kualitas ringkasan dan tulisan pendek	1 = Tidak memenuhi standar (isi minim, tidak terstruktur) 2 = Memenuhi sebagian (isi cukup, struktur lemah) 3 = Baik (isi jelas, struktur tertata) 4 = Sangat baik (isi mendalam, struktur kuat, gaya menarik)
Evaluasi MK Literasi Manusia & Etika AI	Pemahaman nilai, empati, dan pemikiran etis	1 = Tidak tercermin 2 = Sedikit tercermin 3 = Cukup tercermin dalam tugas/diskusi 4 = Sangat tercermin dalam sikap dan karya tulis

4. Act (Tindak Lanjut)

- Melakukaan penyempurnaan teknis baca–tulis 10-10 dengan menyesuaikan tema bacaan yang lebih kontekstual (misalnya, mengaitkan bacaan dengan isu terkini atau pengalaman pribadi), format tulisan, atau metode pelaksanaan berdasarkan umpan balik mahasiswa dan refleksi dosen (misalnya, gamifikasi, diskusi kelompok kecil, atau pemilihan bahan bacaan yang lebih relevan).
- Jika ringkasan bacaan kurang berkualitas, dosen perlu menyediakan contoh ringkasan baik dan rubrik penilaian yang jelas di awal kepada mahasiswa serta memberikan umpan balik formatif agar mahasiswa mengetahui kekuatan dan kelemahan tulisannya.
- Menyesuaikan redaksi CLO atau indikator capaian yang lebih operasional dan aplikatif di kelas.
- Menguatkan peran mata kuliah pendukung dengan meninjau efektivitas Literasi Manusia dan Etika AI dalam membentuk cara berpikir reflektif dan etis mahasiswa, serta menyesuaikan kontennya bila diperlukan.
- Melaksanakan pelatihan atau forum berbagi *best practice* antar dosen untuk merancang strategi yang berhasil.

C. Pembiasaan (Tingkat 2 s/d 3)

Strategi ini dilaksanakan pada semester 3 hingga 6, dengan kegiatan literasi baca-tulis yang dijalankan secara rutin dan terintegrasi dalam setiap mata kuliah. Pelaksanaannya menggunakan pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan berbasis capaian pembelajaran. Pembiasaan ini diperkuat melalui mata kuliah yang mendorong penguasaan teknologi, pemahaman terhadap data, serta pemanfaatan kecerdasan buatan yang relevan dengan bidang ilmu masing-masing. Untuk memastikan implementasinya berjalan sistematis dan konsisten, tahap ini dirancang menggunakan pendekatan PDCA (*Plan–Do–Check–Act*) berikut.

1. Plan (Perencanaan)

- Menyusun panduan pelaksanaan kegiatan rutin 10 menit membaca dan 10 menit menulis dengan tema atau bacaan yang relevan dengan mata kuliah.
- Menyusun silabus dan konten pembelajaran untuk mata kuliah tematik pendukung: 1) Literasi Teknologi (Semester 3–4): penggunaan perangkat digital dalam konteks akademik dan profesional. 2) Literasi Data

(Semester 3–4): pengolahan, visualisasi, dan interpretasi data sederhana. 3) *Prompting* AI (Semester 5–6): perancangan instruksi (prompt) untuk kecerdasan buatan sesuai bidang keilmuan.

2. **Do (Pelaksanaan)**
   - Mengawali perkuliahan dengan 10 menit membaca dan menulis, baik berupa refleksi, ringkasan, atau tanggapan terhadap bacaan/topik tertentu.
   - Mendorong mahasiswa menulis, menganalisis, dan menyampaikan ide dalam bentuk naratif melalui *ice breaking berikut ini:*
     - "Kalimat Berantai" yaitu menugaskan mahasiswa untuk menyusun cerita berantai dalam kelompok. Dosen memulai dengan kalimat pembuka dari satu mahasiswa, meminta mahasiswa lain untuk menambahkan kalimat baru dan seterusnya.
     - "Reaksi Tokoh" yaitu menyebutkan situasi aneh (misalnya: "Tokoh utama terbangun di planet Mars") kemudian meminta mahasiswa menuliskan atau menceritakan reaksi tokoh tersebut.
     - "Narasi Data" yaitu memberikan infografis sederhana kepada mahasiswa lalu meminta mahasiswa untuk menyusun narasi yang menjelaskan isi data dengan alur cerita.
   - Memberikan instruksi aktivitas menulis yang diarahkan pada kemampuan mengolah informasi, menginterpretasi data, atau merancang instruksi untuk AI, sesuai dengan disiplin ilmu melalui LMS.
3. **Check (Evaluasi)**
   - Mencatat dan merefleksikan pelaksanaan kegiatan 10 menit membaca dan 10 menit menulis di kelas masing-masing.
   - Melakukan asesmen lisan untuk mengukur kemampuan mahasiswa dalam menyampaikan ide, menganalisis informasi, dan membangun narasi dari aktivitas yang telah dikerjakan.
   - Menilai hasil tulisan mahasiswa sebagai umpan balik formatif.
   - Mengumpulkan umpan balik mahasiswa secara berkala untuk menilai efektivitas pembiasaan terhadap pemahaman materi.
   - Berikut ini rubrikasi penilaian yang dapat digunakan:

Tabel III.3 Rubrikasi penilaian penguatan literasi baca-tulis pada tingkat 2 s/d 3

Aspek	Indikator Penilaian	Deskripsi Skor (1–4)
Pelaksanaan 10 menit membaca dan menulis	Konsistensi dan kualitas pelaksanaan oleh dosen	1 = Tidak dilaksanakan secara rutin 2 = Dilaksanakan tidak konsisten di beberapa pertemuan 3 = Dilaksanakan rutin dengan variasi aktivitas terbatas 4 = Dilaksanakan rutin dengan variasi aktivitas dan keterlibatan tinggi
Kualitas aktivitas menulis mahasiswa	Relevansi tulisan terhadap tema/topik, struktur, dan kedalaman pemahaman	1 = Tulisan tidak fokus dan kurang terstruktur 2 = Tulisan cukup relevan tetapi dangkal 3 = Tulisan relevan, cukup dalam, dan terstruktur 4 = Tulisan sangat relevan, mendalam, dan disusun dengan baik
Partisipasi mahasiswa dalam mata kuliah tematik	Kehadiran, keterlibatan aktif, dan kualitas hasil tugas	1 = Kehadiran rendah, tugas minim 2 = Kehadiran cukup, tugas sederhana 3 = Kehadiran baik, tugas sesuai dan cukup mendalam 4 = Kehadiran tinggi, tugas menunjukkan pemahaman dan penerapan
Keterkaitan aktivitas literasi dengan disiplin ilmu	Kesesuaian aktivitas baca-tulis dengan konteks keilmuan	1 = Tidak sesuai atau umum tanpa relevansi 2 = Umum, dengan sedikit kaitan 3 = Relevan dan terhubung dengan keilmuan 4 = Sangat relevan dan mendukung kompetensi bidang
Capaian dalam mata kuliah tematik (Literasi Teknologi, Literasi Data, Prompting AI)	Kemampuan mahasiswa dalam menerapkan keterampilan literasi digital dan data	1 = Mahasiswa belum mampu menerapkan 2 = Mahasiswa menunjukkan pemahaman dasar 3 = Mahasiswa mampu menerapkan dalam konteks sederhana 4 = Mahasiswa mampu menerapkan secara efektif dan kontekstual

4. **Act (Tindak Lanjut)**
    - Menyesuaikan konten bacaan dan bentuk tugas menulis agar lebih sesuai dengan konteks keilmuan dan minat mahasiswa. Serta membuat metode yang lebih barefariasi seperti diskusi kelompok.
    - Menyempurnakan rubrik penilaian dan panduan dosen dalam mengelola kegiatan pembiasaan.
    - Menyediakan latihan tambahan untuk meningkatkan kualitas tulisan mahasiswa terkait penulisan akademik, pengolahan data, atau pembuatan prompt untuk AI serta memberikan rubrik penilaian yang jelas agar mahasiswa lebih memahami apa yang diharapkan dari tugas menulis.
    - Meningkatkan kedalaman dan kompleksitas materi pada mata kuliah tematik berbasis teknologi dan data.

D. Penguatan dan Implementasi (Tingkat Akhir)

Memasuki tahun akhir perkuliahan, strategi literasi mahasiswa difokuskan pada tahap penguatan dan implementasi. Keterampilan membaca dan menulis yang telah dibiasakan sebelumnya mulai diterapkan dalam konteks akademik dan profesional. Pada semester 7, mahasiswa dilatih untuk membaca sumber bacaan tingkat lanjut, menulis secara analitis, serta melakukan *peer review* dan umpan balik sejawat, yang didukung melalui mata kuliah Bahasa Indonesia. Sementara itu, pada semester 8, keterampilan literasi diimplementasikan secara nyata melalui pembelajaran berbasis proyek dan riset, serta ditunjang oleh mata kuliah Bahasa Inggris yang berorientasi pada kesiapan karier global. Untuk memastikan pelaksanaannya berlangsung sistematis dan berkelanjutan, tahap ini disusun menggunakan pendekatan PDCA (Plan–Do–Check–Act) sebagai berikut.

1. **Plan (Perencanaan)**

    Pada semester 7:
    - Menyusun skema pembiasaan lanjutan berupa 10 menit membaca dan menulis dari sumber bacaan tingkat tinggi, seperti jurnal ilmiah, laporan riset, atau esai kritis.
    - Merancang format *peer review* dan *feedback* antar mahasiswa untuk meningkatkan keterampilan evaluasi dan penyuntingan tulisan akademik.

- Menyusun materi dan tugas berbasis penulisan akademik dalam mata kuliah Bahasa Indonesia (Penulisan Ilmiah dan Esai Analitis).

Pada semester 8:

- Menyiapkan kerangka pembelajaran berbasis proyek dan riset, dengan produk akhir yang melibatkan pemanfaatan literasi secara nyata.
- Menyesuaikan mata kuliah Bahasa Inggris untuk mendukung keterampilan komunikasi akademik dan profesional global *(global career readiness).*

2. Do (Pelaksanaan)

Pada semester 7:

- Melaksanakan 10 menit membaca dan menulis dari referensi akademik sesuai keilmuan yang dilakukan secara rutin dan diarahkan pada analisis serta sintesis informasi.
- Memperkuat keterampilan bercerita mahasiswa melalui refleksi dan narasi personal dalam bentuk lisan maupun tulisan melalui *ice breaking*. Contoh: "Cerita Portofolio" yaitu meminta mahasiswa memilih salah satu tugas kuliah yang berkesan, lalu menceritakan proses mengerjakannya dan pembelajaran yang diperoleh.
- Menginstruksikan kepada mahasiswa untuk melakukan *peer review* terhadap tulisan teman sekelas dengan panduan rubrik sederhana (halaman lampiran), lalu memberikan umpan balik tertulis.
- Melaksanakan mata kuliah Bahasa Indonesia dengan menugaskan mahasiswa untuk menulis karya ilmiah dan esai analitis yang disusun secara sistematis, argumentatif, dan sesuai kaidah akademik.

Pada semester 8:

- Melaksanakan pembelajaran berbasis proyek atau riset yang mengintegrasikan keterampilan membaca kritis, menulis ilmiah, serta komunikasi hasil.
- Memperkuat keterampilan literasi baca-tulis mahasiswa melalui refleksi dan narasi personal dalam bentuk lisan maupun tulisan melalui *ice breaking*. Contoh: "Narasi Poster Proyek" yaitu menugaskan mahasiswa untuk membuat poster proyek akhir yang dilengkapi narasi singkat tentang cerita di balik proyek tersebut.

- Melaksanakan mata kuliah Bahasa Inggris dengan menugaskan mahasiswa untuk menyusun dokumen profesional (CV, *personal statement*, email bisnis, dll.) yang sesuai dengan standar global.

3. Check (Evaluasi)

Pada semester 7:

- Menilai kualitas aktivitas membaca dan menulis dari sumber akademik tinggi secara bertahap.
- Mengevaluasi efektivitas *peer review* dalam meningkatkan kualitas tulisan dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.
- Menilai kualitas esai ilmiah dan produk tulisan di mata kuliah Bahasa Indonesia berdasarkan struktur, argumen, dan kejelasan gagasan.
- Berikut ini rubrikasi penilaian yang dapat digunakan:

Tabel III.4 Rubrikasi penilaian penguatan literasi baca-tulis pada semester 7

Aspek	Indikator Penilaian	Deskripsi Skor (1–4)
Membaca & Menulis Akademik	Kemampuan memahami dan menulis dari sumber ilmiah	1 = Tidak relevan. 2 = Relevan tapi belum dipahami. 3 = Cukup dipahami dan ditulis. 4 = Dipahami mendalam dan ditulis secara kritis.
Peer Review	Kualitas umpan balik dan perbaikan tulisan	1 = Tidak dilakukan. 2 = Ada, tapi tidak substansial. 3 = Masukan bermanfaat. 4 = Masukan kritis, meningkatkan kualitas tulisan.
Struktur & Argumen Esai	Kejelasan alur dan kekuatan argumen	1 = Tidak jelas. 2 = Cukup terstruktur. 3 = Logis dan terarah. 4 = Tajam, runtut, dan meyakinkan.
Bahasa & Kaidah Akademik	Kesesuaian dengan EYD (Ejaan Bahasa Indonesia yang DIsempurnakan) dan format ilmiah	1 = Banyak kesalahan. 2 = Cukup tepat, belum konsisten. 3 = Umumnya benar. 4 = Rapi dan konsisten sesuai kaidah.

Pada semester 8:

- Menilai keterlibatan dan *output* proyek atau riset mahasiswa, terutama dari sisi kemampuan merumuskan ide, menulis laporan, dan menyajikan hasil.
- Mengevaluasi narasi personal mahasiswa, dengan mempertimbangkan kejelasan, relevansi dengan proyek dan kedalaman kemampuan refleksi. *Feedback* dikumpulkan untuk menilai dampak aktivitas terhadap keterlibatan literasi.
- Meninjau kualitas dokumen profesional mahasiswa, serta mengevaluasi pemahaman mereka terhadap konteks dan konvensi komunikasi profesional.
- Berikut ini rubrikasi penilaian yang dapat digunakan:

Tabel III.5 Rubrikasi penilaian penguatan literasi baca-tulis pada semester 8

Aspek	Indikator Penilaian	Deskripsi Skor (1–4)
Ide Proyek/Riset	Kejelasan dan relevansi ide dengan bidang ilmu	1 = Tidak jelas/tidak relevan. 2 = Cukup jelas tapi umum. 3 = Fokus dan sesuai bidang. 4 = Orisinal dan kontekstual.
Laporan Tertulis	Struktur dan kedalaman isi laporan	1 = Tidak lengkap. 2 = Ada struktur dasar. 3 = Terstruktur dan logis. 4 = Komprehensif dan analitis
Penyajian Hasil	Kemampuan menyampaikan secara lisan	1 = Tidak jelas/gugup. 2 = Cukup jelas tapi kurang meyakinkan. 3 = Jelas dan komunikatif. 4 = Profesional dan menarik.
Refleksi Literasi	Kualitas refleksi terhadap pengalaman literasi	1 = Dangkal dan deskriptif. 2 = Umum, belum reflektif. 3 = Kritis dan jujur. 4 = Mendalam, menunjukkan kesiapan profesional.

4. Act (Tindak Lanjut)

Pada semester 7:

- Menyesuaikan materi dan pendekatan penguatan literasi berdasarkan hasil evaluasi *peer review* dan performa mahasiswa dalam penulisan ilmiah.
- Membagikan contoh praktik baik penulisan akademik dan profesional untuk mendukung dosen dan mahasiswa.

- Mengintegrasikan hasil pembelajaran literasi (esai, artikel, refleksi) ke dalam portofolio akhir mahasiswa sebagai bagian dari penilaian capaian profil lulusan.

Pada semester 8:

- Menguatkan penerapan Project-Based Learning (PBL) untuk mendorong mahasiswa mempraktikkan keterampilan literasi dalam konteks proyek nyata sesuai bidang keilmuan serta menyediakan pendampingan tambahan untuk aspek literasi yang belum optimal.
- Menyesuaikan bentuk *ice breaking*/narasi agar lebih kontekstual dan menarik.
- Mengevaluasi dan memperkuat mata kuliah yang berperan dalam mendukung literasi karier global, khususnya mata kuliah Bahasa Inggris.

IV. Strategi Penguatan Literasi Numerasi

Literasi numerasi merupakan kemampuan penting yang perlu dimiliki mahasiswa untuk memahami informasi berbasis angka, berpikir logis, serta membuat keputusan berdasarkan data. Untuk memastikan penguasaan literasi numerasi secara bertahap, strategi penguatan literasi ini dibagi menjadi tiga level yang disesuaikan dengan perkembangan mahasiswa di setiap semester.

Seluruh kegiatan penguatan literasi numerasi ini juga diarahkan untuk membangun budaya akademik yang etis dan konstruktif, sesuai dengan prinsip-prinsip yang telah dicantumkan pada strategi penguatan literasi baca-tulis, termasuk penyesuaian bahan ajar dan konteks pembelajaran agar menjunjung nilai-nilai Pancasila, serta tidak mempertentangkan unsur SARA (Suku, Agama, Ras, dan Antargolongan), pornografi, dan politik.

Sebagai penguatan, strategi insentif akademik yang mendorong pengembangan keterampilan numerik secara mandiri juga diterapkan serupa dengan pendekatan literasi baca-tulis. Insentif ini mencakup poin pada kuis mendadak yang menguji nalar logis, pengakuan atas solusi analitis yang orisinal, pemberian nilai tambahan untuk proses penalaran yang terdokumentasi, serta tantangan numerasi berbasis konteks nyata yang tidak dapat diselesaikan hanya dengan bantuan AI. Pendekatan ini bertujuan utnuk menumbuhkan tanggung jawab akademik dan mendorong mahasiswa berperan aktif dalam berpikir numerik, bukan sekadar mengandalkan mencari jawaban instan.

Dalam upaya tersebut, penguatan literasi numerasi dilaksanakan melalui pendekatan yang lebih terstruktur dan berkelanjutan, meliputi pembekalan, pembiasaan, serta penguatan yang akan diuraikan lebih lanjut pada bagian-bagian berikutnya.

A. Pengenalan dan Pembekalan (Tingkat 1)

Pada semester 1 dan 2, dosen mulai mengenalkan kepada mahasiswa konsep dasar literasi numerasi, seperti bilangan, grafik sederhana, serta konversi satuan. Pendekatan pembelajaran dirancang agar kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga mahasiswa dapat memahami makna di balik angka dan terbiasa menafsirkan data secara sederhana. Suasana kelas diupayakan tetap menyenangkan dan tidak membebani, agar mahasiswa merasa lebih percaya diri dalam menghadapi angka serta mulai membangun cara berpikir logis secara alami. Langkah ini menjadi fondasi awal untuk mendukung pemahaman numerasi yang lebih kompleks di semester-semester berikutnya.

1. **Plan** (Perencanaan)
   - Menentukan strategi numerasi yang menyenangkan dan relevan untuk mahasiswa
   - Menyusun bank soal numerik yang:
     - Berbasis konteks nyata (media sosial, belanja, cuaca)
     - Mengasah logika, estimasi, dan perhitungan cepat
   - Menyiapkan elemen gamifikasi sederhana seperti sistem poin, *leaderboard* kelas, atau *badge* digital untuk memotivasi mahasiswa dalam aktivitas numerasi.
   - Mendesain *ice breaking* numerasi yang sederhana dan menyenangkan untuk membangun kepercayaan diri. Contoh:
     - Tebak angka: Dosen menyebut beberapa clue, mahasiswa menebak angka yang dimaksud.
     - *Math bingo*: Soal numerasi ringan sebagai pengisi kotak bingo.
     - Fakta cepat: Mahasiswa menjawab cepat pertanyaan seperti "berapa 25% dari 80?"
   - Menyiapkan platform digital pendukung seperti Kahoot, Mentimeter, atau Google Form.
2. **Do (Pelaksanaan)**

- Pada 10 menit di awal kelas, dosen menampilkan 1-2 soal numerik kontekstual yang diambil dari data atau situasi nyata. Mahasiswa mengerjakan soal secara tertulis ataupun di lembar kerja digital.
- Pada 10 menit di pertengahan kelas (saat mulai terlihat konsentrasi menurun), dosen memberikan tantangan numerik ringan dan menyenangkan dan mahasiswa menjawab secara cepat (bisa lisan, angkat tangan atau *polling* online)
- Pada 10-15 menit sebelum kelas berakhir dosen melaksanakan aktivitas berbasis gamifikasi dengan menyajikan 3-5 soal di platform interaktif terkait materi pada hari itu atau hal umum. Jenis soal bisa berupa perhitungan cepat, logika angka, estimasi berdasarkan data/grafik dan tiap soal memiliki bobot poin tertentu. Dan bagi mahasiswa mendapatkan poin tertinggi dapat diberikan penghargaan atau hadiah kecil (misalnya *badge*, stiker digital, *snack* atau pujian publik).

3. Check (Pengecekkan)

- Dosen merefleksikan:
  - Tingkat partisipasi mahasiswa pada tiap sesi
  - Kualitas jawaban dan kecepatan respon
  - Respons atau antusiasme terhadap metode
- Berikut rubrikasi untuk merefelsikan yang diatas

Tabel IV.1 Rubrikasi penilaian penguatan literasi numerasi pada tingkat 1

Aspek	Indikator Penilaian	Deskripsi Skor (1–4)
Tingkat Partisipasi Mahasiswa	Kehadiran aktif dan kontribusi dalam diskusi	1 = Tidak hadir atau pasif total. 2 = Hadir, kontribusi sangat minim. 3 = Aktif sesekali. 4 = Konsisten aktif, menyumbang ide atau pertanyaan bernas.
Kualitas Jawaban & Kecepatan Respon	Ketepatan dan waktu respon dalam diskusi atau tugas	1 = Jawaban tidak nyambung dan sangat lambat. 2 = Cukup tepat, lambat. 3 = Tepat dan responsif. 4 = Sangat tepat, cepat, dan memancing diskusi lanjut.

Aspek	Indikator Penilaian	Deskripsi Skor (1–4)
Respons terhadap Metode Pembelajaran	Antusiasme terhadap pendekatan dan metode belajar	1 = Tidak tertarik, menolak terlibat. 2 = Terlibat karena kewajiban. 3 = Menunjukkan minat dan adaptasi. 4 = Antusias, memberi umpan balik positif atau ide pengembangan.

- Mengevaluasi apakah kemampuan mahasiswa dalam numerasi dasar meningkat atau berkurang setelah penerapan materi, serta interaksi selama pembelajaran.
- Memberikan umpan balik langsung berdasarkan aktivitas numerasi yang telah dilakukan mahasiswa, menyoroti kekuatan serta area yang perlu perbaikan untuk meningkatkan pemahaman konsep-konsep numerasi.

4. Act (Perbaikan)

- Melakukan perbaikan atau menambahkan strategi pembelajaran seperti lebih banyak contoh kontekstual, penggunaan alat bantu visual, atau metode lain yang lebih interaktif.
- Merencanakan langkah-langkah pembelajaran selanjutnya, baik itu memperdalam materi yang sudah diajarkan atau melanjutkan dengan topik baru sesuai dengan perkembangan kemampuan mahasiswa.
- Melakukan penyesuaian jumlah soal, kesulitan atau jenis platform sesuai kebutuhan dan respon mahasiswa.
- Menyusun sistem poin/*badge* berkelanjutan agar terakumulasi tiap pertemuan.

B. Pembiasaan (Tingkat 2 s/d 3)

Memasuki semester 3 hingga 6, mahasiswa perlu mulai dibiasakan menggunakan keterampilan numerasi secara rutin dalam konteks pembelajaran yang relevan dengan bidang studinya. Dalam hal ini, dosen berperan penting untuk mengarahkan mahasiswa dalam mengolah data numerik, membaca dan menafsirkan tren, serta menyajikan informasi dalam bentuk tabel, grafik, atau visualisasi data lainnya. Penerapan pendekatan ini dilakukan secara bertahap, dimulai dari pemberian tugas-tugas sederhana yang mendorong mahasiswa melakukan perhitungan dasar atau

interpretasi data sederhana, kemudian dilanjutkan ke proyek yang lebih kompleks seperti studi kasus, analisis data riil, atau pemodelan numerik sesuai kebutuhan bidang masing-masing.

1. **Plan (Perencanaan)**
    - Menyusun materi latihan numerasi yang dimulai dari soal sederhana dan secara bertahap meningkatkan kesulitan, dengan fokus pada bidang studi mahasiswa (misalnya, soal terkait data statistik untuk jurusan ilmu sosial, perhitungan teknik untuk jurusan teknik, dll.).
    - Mendesain aktivitas pembelajaran yang mengarah pada kebiasaan berpikir logis dan mengolah data sesuai konteks disiplin ilmu masing-masing.
    - Menentukan frekuensi latihan numerasi per minggu (misalnya, 1x kuis ringan tiap pekan dengan peningkatan kesulitan dan keterkaitan dengan topik bidang studi).
    - Mengembangkan panduan refleksi diri agar mahasiswa dapat memantau kemajuan mereka dalam memahami dan menerapkan numerasi dalam konteks nyata dan spesifik bidang studi.
    - Menyiapkan format pembelajaran kolaboratif, seperti diskusi kelompok kecil atau *peer teaching*, dengan topik yang relevan dengan bidang studi mahasiswa.
2. **Do (Pelaksanaan)**
    - Melaksanakan kuis mingguan dengan tingkat kesulitan bertahap, mulai dari soal dasar dan secara progresif berfokus pada konsep-konsep yang lebih relevan dengan bidang studi mahasiswa.
    - Menggunakan contoh kasus yang berkaitan dengan dunia nyata, misalnya analisis data sosial atau perhitungan teknik, untuk latihan numerasi.
    - Mengintegrasikan latihan numerasi dalam tugas mingguan atau proyek yang melibatkan data dan perhitungan yang sering ditemukan dalam pekerjaan di bidang studi mereka.
    - Menyediakan waktu untuk diskusi kelompok yang membahas cara-cara menyelesaikan soal numerasi dari perspektif masing-masing bidang studi.
    - Memfasilitasi mahasiswa untuk membuat refleksi diri terhadap pemahaman mereka dalam kaitannya dengan studi mereka, serta bagaimana numerasi mendukung profesi yang mereka inginkan.

3. Check (Pengecekkan)

- Mengevaluasi hasil kuis mingguan untuk melihat kemajuan mahasiswa dalam mengatasi soal numerasi yang bertahap dan relevan dengan bidang mereka.
- Menganalisis hasil refleksi diri mahasiswa untuk menilai apakah mereka dapat melihat hubungan antara latihan numerasi dengan aplikasi di bidang studi mereka.
- Mengamati seberapa efektif diskusi kelompok dalam memecahkan masalah numerasi dan apakah mahasiswa dapat menjelaskan hasilnya dengan baik.
- Melakukan survei kecil untuk mengumpulkan umpan balik mahasiswa mengenai tingkat kesulitan latihan numerasi dan relevansi dengan bidang studi mereka.
- Berikut rubrikasi penilaian metode yang diterapkan:

Tabel IV.2 Rubrikasi penilaian penguatan literasi numerasi pada tingkat 2 s/d 3

Aspek	Indikator Penilaian	Deskripsi Skor (1–4)
Hasil Kuis Mingguan	Kemajuan dan ketepatan dalam menjawab soal numerasi sesuai bidang studi	1 = Tidak ada kemajuan, banyak kesalahan mendasar. 2 = Sedikit peningkatan, tapi masih sering keliru. 3 = Ada kemajuan konsisten dan sebagian besar soal terjawab benar. 4 = Peningkatan signifikan, jawaban tepat dan kontekstual.
Refleksi Diri Mahasiswa	Kemampuan menganalisis pemahaman diri dan kaitannya dengan bidang studi	1 = Refleksi minim, tidak nyambung dengan bidang studi. 2 = Refleksi dangkal, menyebutkan manfaat secara umum. 3 = Refleksi cukup baik, mulai mengaitkan dengan konteks studi. 4 = Refleksi mendalam, jelas menghubungkan numerasi dengan profesi dan studi.
Diskusi Kelompok	Keterlibatan dan kontribusi dalam diskusi numerasi kontekstual	1 = Pasif, tidak berkontribusi. 2 = Terlibat, tapi kontribusi minim atau tidak fokus. 3 = Aktif berpartisipasi, memberi solusi yang cukup tepat. 4 = Sangat aktif, memberi penjelasan kritis dan membantu kelompok.

Aspek	Indikator Penilaian	Deskripsi Skor (1–4)
Survei Umpan Balik	Tingkat pemahaman dan persepsi terhadap kesulitan serta relevansi materi	1 = Menganggap tidak relevan dan terlalu sulit. 2 = Mengakui manfaat tapi merasa kesulitan besar. 3 = Menemukan relevansi, kesulitan mulai bisa diatasi. 4 = Menyatakan materi sangat relevan, merasa tertantang dan termotivasi.

4. Act (Perbaikan)

- Menyesuaikan tingkat kesulitan kuis atau soal latihan berdasarkan hasil evaluasi untuk memastikan materi tetap menantang tetapi dapat dikuasai.
- Memberikan umpan balik langsung dan berbasis bidang studi yang lebih mendalam agar mahasiswa lebih paham penerapan numerasi dalam konteks nyata.
- Meningkatkan variasi soal numerasi untuk menggabungkan lebih banyak aplikasi praktis dari dunia kerja atau studi lanjutan sesuai disiplin ilmu mereka.
- Menambahkan atau memperbaharui latihan berdasarkan umpan balik mahasiswa, mengembangkan lebih banyak contoh relevan untuk berbagai jurusan, serta mendorong diskusi lebih intens terkait penerapan numerasi di pekerjaan profesi mereka.

C. Penguatan dan Implementasi (Tingkat Akhir)

Pada semester 7 ke atas, dosen mulai mengarahkan mahasiswa untuk mengimplementasikan keterampilan numerasi dalam konteks nyata yang kompleks dan mendekati situasi profesional sesuai dengan bidang keilmuannya. Mahasiswa perlu dibimbing untuk menggunakan data numerik dalam menganalisis permasalahan, menarik kesimpulan berbasis bukti, serta menyusun rekomendasi atau keputusan yang logis dan berbasis data. Kegiatan pembelajaran dapat diarahkan melalui proyek akhir, penelitian, magang, atau studi lapangan yang menuntut kemampuan mahasiswa dalam mengolah dan menyajikan data secara akurat dan relevan. Pada tahap ini, peran dosen sangat penting dalam memastikan bahwa keterampilan numerasi mahasiswa tidak hanya terbatas pada pemahaman konsep, tetapi juga terintegrasi secara aktif dalam praktik keilmuan dan dunia kerja.

Sebagai ilustrasi, mahasiswa teknik dapat melakukan pemodelan perhitungan teknis, mahasiswa komunikasi menyusun analisis media berbasis data, dan mahasiswa bisnis merancang strategi atau proyeksi berdasarkan data pasar aktual.

1. **Plan (Perencanaan)**
    - Merancang aktivitas berbasis studi kasus atau proyek nyata yang mendorong mahasiswa menggunakan numerasi untuk menyelesaikan persoalan dalam bidangnya (Contoh: melakukan pemecahan masalah menggunakan rumus matematika)
    - Menyiapkan panduan refleksi terstruktur, yang membantu mahasiswa merefleksikan bagaimana mereka mengintegrasikan data dan angka dalam menyusun argumen, keputusan, atau kesimpulan ilmiah.
    - Merancang rubrik penilaian berbasis praktik numerik, seperti penilaian dalam presentasi berbasis data, laporan numerik, atau analisis kuantitatif dalam penelitian.
2. **Do (Pelaksanaan)**
    - Melaksanakan studi kasus atau proyek berbasis masalah nyata.
    - Membimbing mahasiswa secara aktif dalam proses integrasi data ke dalam argumen atau keputusan
    - Menerapkan rubrik penilaian praktik numerik saat menilai presentasi, laporan, atau analisis mahasiswa, serta memberikan penjelasan tentang aspek numerasi yang dinilai.
    - Mendorong mahasiswa menggunakan panduan refleksi secara rutin untuk memperdalam pemahaman mereka terhadap penggunaan numerasi dalam konteks akademik dan profesional.
3. **Check (Pengecekkan)**
    - Mengevaluasi hasil proyek atau studi kasus mahasiswa menggunakan rubrik penilaian numerik, untuk menilai ketepatan perhitungan, logika argumen, dan relevansi data yang digunakan.
    - Meninjau refleksi mahasiswa, untuk menilai seberapa dalam pemahaman mereka dalam mengintegrasikan numerasi dalam pemecahan masalah.
    - Menganalisis kesulitan atau miskonsepsi yang muncul selama proses pelaksanaan, untuk menjadi dasar perbaikan dan penguatan di pertemuan selanjutnya.

- Berikut rubrik reflektif yang dapat digunakan untuk mengevaluasi pelaksanaan metode numerasi dan membantu dalam mengindentifikasi apakah strategi yang digunakan sudah optimal atau masih memerlukan penyesuaian untuk pertemuan berikutnya.

Tabel IV.3 Rubrikasi penilaian penguatan literasi numerasi pada tingkat akhir

Aspek	Indikator Penilaian	Deskripsi Skor (1–4)
Evaluasi Proyek/Studi Kasus	Ketepatan perhitungan, logika argumen, dan relevansi data dalam proyek/studi kasus.	1 = Perhitungan keliru, logika tidak jelas, data tidak relevan. 2 = Perhitungan sebagian benar, logika kurang tepat, data kurang relevan. 3 = Perhitungan cukup tepat, logika dapat diterima, data cukup relevan. 4 = Perhitungan tepat, logika kuat, data sangat relevan dan mendukung argumen.
Tinjauan Refleksi Mahasiswa	Kedalaman pemahaman mahasiswa dalam mengintegrasikan numerasi ke dalam pemecahan masalah.	1 = Refleksi dangkal, tidak menunjukkan pemahaman numerasi. 2 = Refleksi menunjukkan sedikit pemahaman, namun masih umum. 3 = Refleksi cukup baik, mulai mengaitkan dengan konteks studi. 4 = Refleksi mendalam, jelas menghubungkan numerasi dengan profesi dan studi.
analisis kesulitan atau miskonsepsi mahasiswa	Keterlibatan dan kontribusi dalam diskusi numerasi kontekstual	1 = Tidak mengenali adanya kesulitan atau miskonsepsi. 2 = Mengenali kesulitan, tetapi belum mampu menjelaskan penyebabnya. 3 = Dapat menjelaskan miskonsepsi dan menunjukkan keinginan memperbaiki. 4 = Mengidentifikasi miskonsepsi secara tepat dan menunjukkan solusi/strategi korektif.

4. Act (Perbaikan)

- Melakukan penyesuaian pada studi kasus atau proyek berdasarkan hasil evaluasi sebelumnya, seperti menambahkan *scaffolding* atau memperjelas konteks numerik agar lebih mudah dipahami mahasiswa.

- Memberikan umpan balik individual maupun kelompok yang bersifat konstruktif untuk memperkuat keterampilan numerik mahasiswa dalam pengambilan keputusan atau analisis berbasis data.
- Mengintegrasikan temuan dari refleksi mahasiswa ke dalam perancangan pembelajaran berikutnya, agar pendekatan numerasi lebih kontekstual dan tepat sasaran.
- Mendorong mahasiswa untuk mempresentasikan hasil numerik mereka di forum yang lebih luas (kelas lain, seminar, atau mini pameran) guna melatih komunikasi data dan penerapan numerasi profesional.

V. Peran Perpustakaan Sebagai Fasilitator Literasi

Perpustakaan memiliki potensi besar menjadi penggerak dalam penguatan literasi di perguruan tinggi. Perpustakaan sebagai fasilitator literasi memiliki tujuan untuk mendorong pengembangan literasi dasar dan lanjut melalui layanan aktif dan partisipatif, memfasilitasi peningkatan kemampuan baca-tulis, dan numerik mahasiswa melalui program konsultasi dan kompetisi, serta menyediakan sarana eksplorasi dan apresiasi literasi di lingkungan kampus.

A. Layanan Seminar & Konsultasi terkait Literasi Dasar / Literasi Lanjut

Layanan seminar dan konsultasi merupakan cara proaktif perpustakaan dalam menjangkau mahasiswa dan memberikan dukungan yang terarah dalam pengembangan literasi sivitas. Peran perpustakaan dalam memfasilitasi literasi dasar dilakukan melalui pengembangan koleksi yang mendukung literasi dasar, program orientasi perpustakaan, penyediaan sumber daya dan ruang belajar, serta penyelenggaraan kolaborasi dengan fakultas/Program studi. Peran perpustakaan sebagai fasilitator literasi dasar dan literasi lanjut:

- Menyediakan koleksi buku-buku pengantar berbagai disiplin ilmu dengan bahasa yang mudah dipahami dalam bentuk tercetak dan digital.
- Menyediakan materi-materi pengembangan keterampilan membaca dan menulis, seperti buku tata bahasa, kamus, dan panduan menulis ilmiah
- Menyediakan koleksi jurnal, majalah populer, dan koleksi rekreatif (seperti novel dan fiksi) yang dapat meningkatkan minat baca.

- Sesi pengenalan perpustakaan yang memberikan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai lokasi, layanan dan strategi pencarian informasi dasar pada sumber informasi di perpustakaan.
- Pelatihan penggunaan katalog perpustakaan untuk mencari dan menemukan buku dan materi lainnya.
- Menyediakan ruang baca yang nyaman dan kondusif untuk belajar.
- Menyediakan akses ke komputer dan internet untuk mencari informasi dasar.
- Bekerjasama dengan dosen dalam memberikan tugas-tugas yang melatih keterampilan membaca dan menulis pada tingkat dasar.
- Menyediakan sesi khusus "*User Education*" untuk mahasiswa baru yang membutuhkan bantuan dalam lingkungan akademik.
- Seminar Literasi Dasar disediakan untuk mahasiswa baru atau mahasiswa tingkat pertama yang membutuhkan penguatan literasi dasar. Topik pada seminar literasi dasar meliputi pengenalan dasar-dasar literasi informasi (mencari, mengevaluasim dan menggunakan informasi), strategi membaca efektif, teknik menulis ilmiah dasar (seperti membuat paragraf dan ringkasan), serta pengenalan sumber-sumber informasi ilmiah (seperti buku, jurnal dan basis data).
- Seminar Literasi Dasar dapat diselenggarakan berkolaborasi dengan dosen di fakultas/program studi untuk lebih menyesuaikan topik dengan kebutuhan kurikulum.
- Layanan konsultasi literasi dasar berfokus pada bantuan secara individual atau kelompok kecil bagi mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam mencari informasi dasar untuk tugas atau meningkatkan kemampuan membaca dan menulis pada tingkat dasar. Perpustakaan menyediakan jadwal dan ruang yang diinformasikan melalui website untuk layanan konsultasi literasi dasar.
- Seminar Literasi Lanjut diperuntukan bagi mahasiswa tingkat lanjut (mulai dari mahasiswa semester 3) atau mahasiswa yang sedang mengerjakan tugas akhir dan penelitian.
- Topik pada seminar literasi lanjut meliputi strategi pencarian informasi lanjutan (seperti penggunaan kata kunci yang kompleks, operator Boolean,

dan fitur lanjutan basis data), Evaluasi sumber informasi ilmiah, Manajemen referensi dan sitasi (seperti penggunaan *software* Mendeley), Penulisan karya ilmiah (seperti artikel jurnal, proposal penelitian, dan skripsi), Integritas publikasi ilmiah dan etika penggunaan media sosial, serta Pemahaman dan interpretasi data.

- Seminar Literasi Lanjut dapat diselenggarakan berkolaborasi dengan dosen di fakultas/program studi, pakar atau peneliti untuk lebih menyesuaikan topik dengan kebutuhan kurikulum.
- Layanan konsultasi literasi lanjut merupakan sesi konsultasi individual atau kelompok kecil yang berfokus pada kebutuhan spesifik mahasiswa. Layanan ini diselenggarakan dalam bentuk Kelas Literasi secara *onsite* atau *online*.
- Layanan konsultasi literasi lanjut memiliki fokus pada bimbingan mendalam terkait strategi penelitian, evaluasi sumber ilmiah, penggunaan basis data khusus, manajemen referensi, teknik penulisan ilmiah, inerpretasi data, atau aspek literasi digital yang relevan dengan kebutuhan penelitian mahasiswa.

B. Penyelenggaraan Kompetisi Literasi

Kompetisi literasi merupakan cara untuk memotivasi dan meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan literasi dan mengaplikasikan keterampilan literasi yang telah dipelajari mahasiswa. Tema kompetisi dapat disesuaikan dengan fokus pada aspek literasi baca-tulis, atau numerik tertentu.

Kriteria penilaian kompetisi harus mencerminkan kemampuan literasi yang diharapkan (misalnya, keakuratan informasi, kualitas penulisan, penggunaan data yang tepat). Seminar atau lokakarya persiapan dapat diadakan sebelum kompetisi untuk membekali peserta dengan keterampilan yang dibutuhkan. Kegiatan kompetisi literasi dapat merupakan kolaborasi antara fakultas/program studi dan perpustakaan. Bentuk kompetisi literasi dapat berupa:

- Kompetisi "***Book Review***", adalah kompetisi melakukan tinjauan buku untuk mendorong mahasiswa untuk membaca secara kritis dan merefleksikan isi buku

- Kompetisi "***Reading Marathon Challenge***" adalah kompetisi membaca buku dalam jumlah dan jangka waktu tertentu, peserta diwajibkan mengisi timeline dan memberikan ulasan mengenai buku yang dibaca. Kompetisi ini untuk menguji kemampuan membaca sivitas.
- Kompetisi **Esai** merupakan kompetisi untuk menguji kemampuan menulis argumentatif, analitis dan kreatif mengenai topik-topik ilmiah atau isu terkini. Kompetisi ini dapat dibedakan berdasarkan kategori literasi dasar dan lanjut.
- Kompetisi **Presentasi Ilmiah Populer** adalah kompetisi yang menguji kemampuan mahasiswa dalam menyampaikan informasi ilmiah secara menarik dan mudah dipahami oleh audiens yang lebih luas dengan penekanan pada penggunaan visual dan data yang efektif.
- Kompetisi **Infografis** merupakan kompetisi yang menguji kemampuan mahasiswa dalam merangkum dan menyajikan informasi kompleks secara visual yang menarik dan mudah dipahami.
- Kompetisi **Novel/Cerpen** merupakan kompetisi untuk mengembangkan kemampuan naratif, imajinatif, dan ekspresif mahasiswa melalui karya fiksi. Kompetisi ini mendorong peserta mengangkat tema-tema sosial, budaya, atau isu kontemporer melalui pendekatan sastra. Penilaian berfokus pada orisinalitas ide, kekuatan alur cerita, kedalaman karakter, serta gaya penulisan. Kompetisi ini juga bertujuan menumbuhkan minat literasi kreatif dan membuka ruang apresiasi terhadap karya sastra mahasiswa.

LAMPIRAN

A. Contoh Lembar Refleksi Harian Literasi

Lembar ini digunakan untuk mencatat dan merefleksikan kegiatan literasi harian mahasiswa, agar dapat meningkatkan kesadaran dan kebiasaan membaca, menulis, serta bernalar secara berkelanjutan.

Nama :

NIM :

Hari, tanggal :

Kegiatan Literasi Hari ini *(membaca artikel, menulis jurnal, menghitung data, dll)*:

N0	REFLEKSI
1	**Apa aktivitas literasi yang saya lakukan hari ini?**
2	**Apa hal baru atau menarik yang saya dapatkan dari kegiatan tersebut?**
3	**Apa tantangan yang saya hadapi saat melakukan kegiatan literasi hari ini?**
4	**Bagaimana saya mengatasi tantangan tersebut?**
5	**Apa rencana saya untuk meningkatkan kemampuan literasi saya besok?**

B. Rubrik Penilaian Ringkasan dan Resume

Versi penilaian yang sederhana

Indikator	Skala Penilaian			
	Kurang	**Cukup**	**Baik**	**Sangat Baik**
Kelengkapan Konsep	Kurang lengkap	Cukup	Lengkap	Sangat Lengkap
Ketepatan Konsep	Kurang tepat	Cukup lengkap	Tepat	Sangat lengkap
Ide baru dan Kreativitas	Kurang baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik

Versi penilaian yang cukup kompleks

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian			
	Kurang	**Cukup**	**Baik**	**Sangat Baik**
Identifikasi informasi penting	Informasi penting tidak dikenali.	Beberapa informasi tidak relevan disertakan.	Informasi penting dipilih dengan cukup baik.	Informasi penting dipilih dan diorganisasi dengan sangat baik.
Analisis dan interpretasi	Tidak ada analisis, hanya menyalin isi teks.	Analisis dangkal dan kurang kritis.	Analisis cukup baik meskipun belum mendalam	Menunjukkan analisis kritis dan pemahaman mendalam
Struktur resume	Tidak ada struktur yang jelas.	Struktur kurang logis, agak membingungkan.	Struktur cukup logis dan bisa diikuti.	Tersusun logis dengan alur yang jelas.
Bahasa & gaya penulisan	Bahasa tidak sesuai, banyak kesalahan.	Banyak kalimat kurang efektif	Umumnya baik, ada beberapa kalimat kurang efektif.	Bahasa akademik, tepat, dan komunikatif.
Kerapian & Format	Format berantakan dan tidak sesuai.	Format kurang konsisten.	Umumnya rapi dan sesuai format.	Sangat rapi, sesuai format.

Contoh Rubrik Penilaian Kemampuan Literasi Numerik (per Level)

Level Kemampuan	Aspek yang Dinilai	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
Level 1 (Dasar)	Kemampuan membaca berbagai jenis teks	Tidak membaca atau hanya membaca sebagian kecil	Membaca dengan dorongan/keharusan	Membaca secara mandiri dengan minat	Aktif mencari dan membaca beragam teks
	Pemahaman terhadap teks di dalam bidang studi	Sulit memahami isi teks akademik	Memahami sebagian isi teks	Memahami sebagian besar teks dengan baik	Memahami teks kompleks dengan akurat
	Pemahaman terhadap teks di luar bidang studi	Tidak tertarik membaca teks di luar bidang	Membaca teks di luar bidang dengan kesulitan	Tertarik membaca teks luar bidang	Menikmati eksplorasi lintas bidang
	Mengenali struktur dasar teks	Tidak mampu mengenali struktur dasar	Mengenali struktur secara terbatas	Mengenali struktur dan bagian penting teks	Memahami dan membandingkan struktur berbagai teks
Level 2 (Memahami)	Identifikasi ide utama dan argumen	Tidak dapat mengenali ide utama	Mengidentifikasi ide utama tapi kurang mendalam	Mengidentifikasi dan menjelaskan ide utama	Menguraikan ide utama secara kritis
	Menghubungkan informasi dengan pengetahuan sebelumnya	Tidak mengaitkan dengan pengetahuan sebelumnya	Mengaitkan sebagian informasi	Mengaitkan informasi dengan cukup baik	Mengintegrasikan informasi dengan konteks luas
	Menjelaskan konsep atau isu relevan	Tidak dapat menjelaskan isu atau konsep	Menjelaskan konsep namun belum runtut	Penjelasan cukup jelas dan mendalam	Penjelasan sangat jelas, kritis dan berbobot
	Pemahaman terhadap struktur dan gaya akademik	Tidak memahami struktur dan gaya teks	Sebagian memahami gaya akademik	Memahami gaya akademik secara umum	Sangat memahami konvensi akademik
Level 3 (Mensintesis)	Menyusun argumen berbasis bacaan	Tidak mampu menyusun argumen	Argumen kurang runtut atau belum jelas	Argumen jelas dan relevan	Argumen kuat, logis dan mendalam
	Mensintesis informasi dari berbagai sumber	Gagal mengintegrasikan berbagai informasi	Sintesis terbatas dan belum menyatu	Sintesis cukup baik dari beberapa sumber	Sintesis menyeluruh dan orisinal
	Menyampaikan pemahaman melalui diskusi/presentasi	Tidak dapat menyampaikan pemahaman dengan baik	Komunikasi cukup jelas tapi belum sistematis	Komunikasi cukup terstruktur dan efektif	Komunikasi sangat baik dan profesional

Level Kemampuan	Aspek yang Dinilai	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	Mengembangkan ide baru atau solusi berdasarkan teks	Tidak mampu mengembangkan ide dari bacaan	Ide masih terbatas dan belum orisinal	Ide berkembang dan cukup inovatif	Menghasilkan solusi atau ide baru dari bacaan

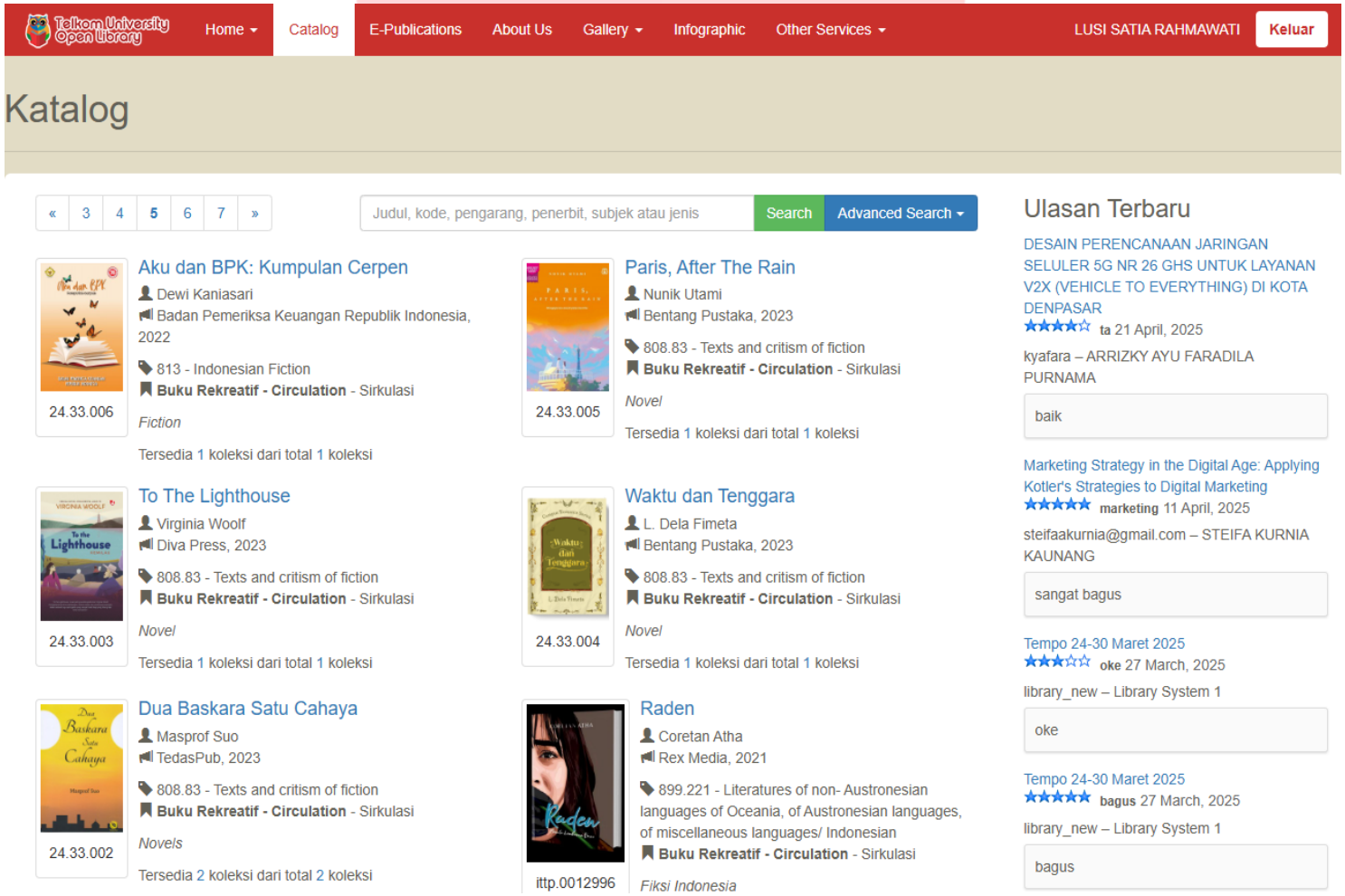
Contoh Rubrik Penilaian Kemampuan Literasi Numerik (per Level)

Level Kemampuan	Aspek yang Dinilai	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
Level 1 Memahami Informasi Kuantitatif	Memahami bilangan & operasi dasar	Sering salah menghitung; tidak paham operasi dasar	Mengerti operasi dasar namun masih sering keliru	Cukup akurat dalam operasi dasar	Sangat akurat dan konsisten menghitung
	Membaca grafik/tabel sederhana	Tidak memahami grafik/tabel	Memahami sebagian isi grafik/tabel	Memahami sebagian besar isi grafik/tabel dengan benar	Menafsirkan grafik/tabel secara menyeluruh dan tepat
	Konversi satuan	Sering salah dalam konversi	Dapat mengonversi dengan panduan	Mampu mengonversi dengan cukup baik	Mengonversi satuan dengan cepat dan tepat
Level 2 Mengolah Perhitungan & Problem Solving	Menyelesaikan soal numerik kontekstual	Tidak menyelesaikan atau salah strategi	Menyelesaikan sebagian dengan strategi kurang tepat	Menyelesaikan soal dengan strategi cukup tepat	Strategi tepat dan hasil perhitungan akurat
	Menjelaskan langkah & logika perhitungan	Tidak dapat menjelaskan prosesnya	Menjelaskan sebagian langkah	Menjelaskan logika perhitungan dengan jelas	Penjelasan sangat jelas dan runtut, berbasis logika kuat
	Menyajikan data dalam tabel/grafik	Tidak menyajikan atau tidak sesuai	Menyajikan data tapi kurang tepat	Penyajian cukup tepat dan terbaca	Penyajian rapi, tepat, dan komunikatif
Level 3 Analisis & Pengambilan Keputusan	Analisis data numerik	Tidak dapat menganalisis atau keliru	Analisis masih dangkal atau kurang relevan	Analisis cukup dalam dan relevan	Analisis tajam, kritis, dan menyeluruh
	Menyusun rekomendasi berbasis data	Rekomendasi tidak logis atau tanpa dasar	Rekomendasi sebagian sesuai data	Rekomendasi logis dan cukup berbasis data	Rekomendasi sangat kuat dan berbasis analisis mendalam
	Komunikasi hasil numerik	Tidak dapat menjelaskan hasil dengan baik	Penjelasan kurang sistematis	Komunikasi cukup jelas dan terstruktur	Komunikasi sangat baik dan profesional

C. Daftar Rujukan Buku Rujukan Pengenalan dan Pembekalan (Novel Ringan / Biografi Tokoh Terkenal / Menginspirasi)

1. Novel

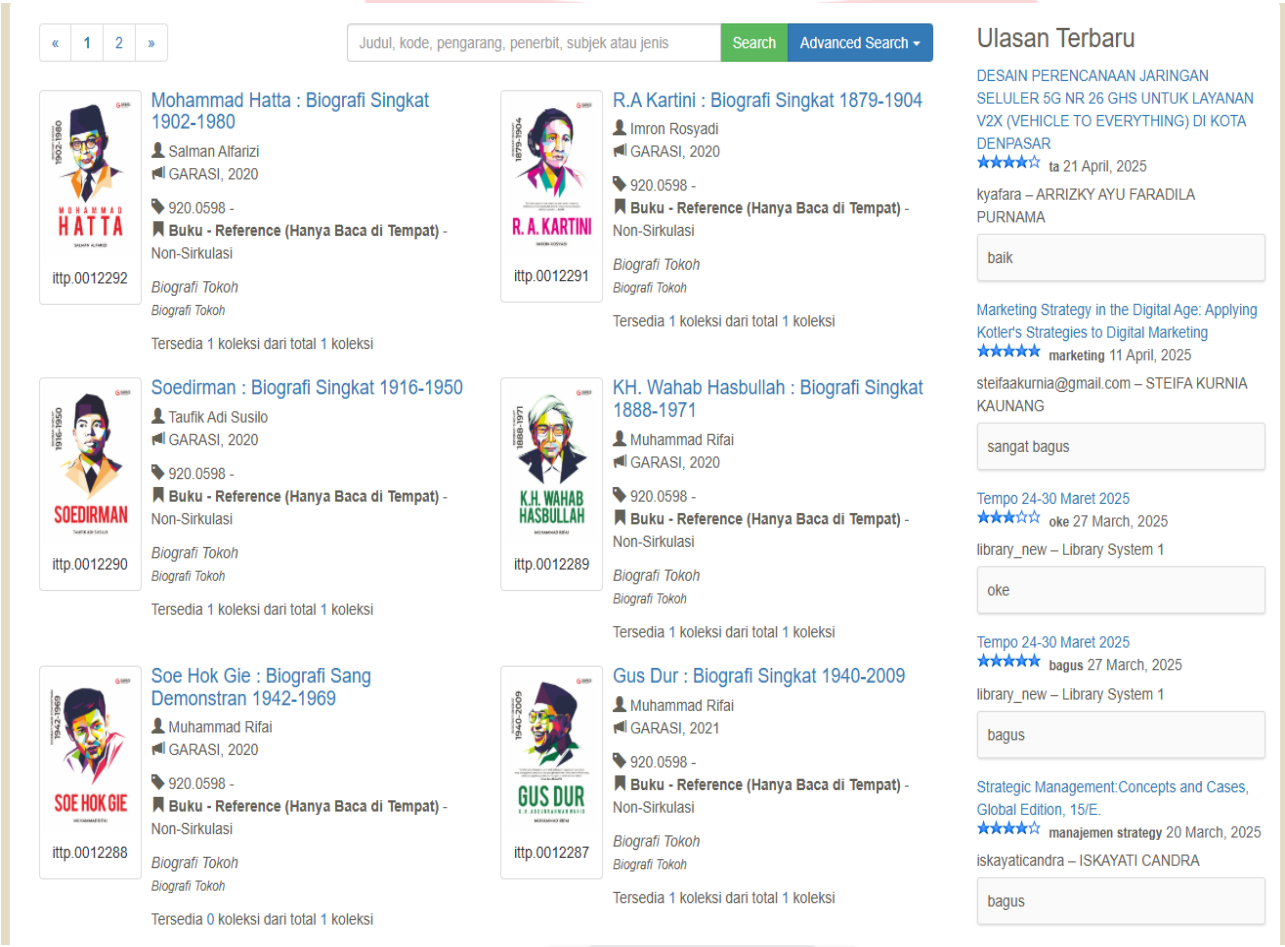
- Contoh koleksi novel di Open Library



- Tata Cara Akses Novel pada Website Open Library

2. Biografi

- Contoh koleksi Biografi di Open Library



- Tata Cara Akses Biografi pada Website Open Library

Sumber: https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/home/information/id/406.htm

D. Monitoring Kolaboratif Capaian Literasi Mahasiswa dan Dosen

BSLA berfokus pada pengumpulan dan rekapitulasi data capaian literasi mahasiswa per level di setiap fakultas. Data ini mencerminkan perkembangan kemampuan baca-tulis mahasiswa berdasarkan hasil pembelajaran yang berlangsung. Sementara itu, BPA memanfaatkan data tersebut dalam bentuk agregat untuk menganalisis keterkaitan antara capaian mahasiswa dan praktik pembelajaran dosen di kelas. Hasil analisis digunakan BPA sebagai dasar dalam merancang strategi penguatan literasi, termasuk pelatihan atau pendampingan bagi dosen. Dengan demikian, BSLA dan BPA saling melengkapi dalam memantau dan meningkatkan mutu literasi akademik secara berkelanjutan.

Data Mahasiswa (BSLA)										
No	**NIM**	**Nama Mahasiswa**	**Fakultas**	**Program Studi**	**Kode Dosen Pengampu**	**Level Literasi**	**Skor Baca**	**Skor Tulis**	**Skor Numerasi**	**Catatan**
1	123456789	Ahmad Pratama	FEB	Manajemen	DEF	Level 2	78	75	72	-
2	987654321	Siti Nurhaliza	FIK	DKV	ABC	Level 3	88	91	85	-
…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…

Data Dosen Pengampu (BPA)							
Kode Dosen	**Mata Kuliah**	**Fakultas**	**Level Literasi**	**Literasi Baca-Tulis**	**Literasi Numerasi**	**Kategori Capaian**	**Rekomendasi Tindak Lanjut**
DEF	Manajemen	FEB	Level 2	Sedang	Sedang	Kurang Tercapai	Pelatihan lanjutan untuk teknik membaca kritis
DEF	Manajemen	FEB	Level 3	Tinggi	Tinggi	Tercapai	Berbagi praktik baik antar dosen
ACB	Sistem informasi dasar	FIT	Level 1	Rendah	Rendah	Kurang Tercapai	Pendampingan intensif dan workshop numerasi
ABC	Merancang	FIK	Level 2	Tinggi	Tinggi	Tercapai	Dilibatkan sebagai mentor literasi
ABC	Merancang	FIK	Level 3	Sedang	Sedang	Kurang Tercapai	Evaluasi kurikulum dan metode penugasan

DAFTAR PUSTAKA

OECD. (2019). *PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/5f07c754-en

Universitas Telkom. (2024). *Rencana Strategis Universitas Telkom 2024-2028*. Bandung: Universitas Telkom.

UNESCO. (2017). *A guide for developing literacy and numeracy skills in higher education*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

World Bank. (2021). *Learning poverty report*. Washington, DC: World Bank.

Telkom University