

INSTRUMEN PENILAIAN KARAKTERISTIK MODEL D-PjBL

(*Digital Project-Based Learning*)

Untuk Praktisi/Akademisi Pendidikan IPA

A. Identitas dan Tujuan Instrumen

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh bukti empiris mengenai karakteristik Model *Digital Project-Based Learning* (D-PjBL) berdasarkan penilaian praktisi/akademisi Pendidikan IPA. Penilaian diarahkan pada tingkat ketercerminan ciri-ciri substantif model, bukan pada validitas isi perangkat maupun kemudahan implementasinya.

B. Definisi Konseptual dan Operasional

Secara konseptual, karakteristik Model D-PjBL adalah seperangkat ciri pembeda yang membentuk identitas model sebagai sistem pembelajaran berbasis proyek digital. Penyusunan konstruk mengacu pada komponen model pembelajaran menurut Joyce, Weil, dan Calhoun, yaitu orientasi/landasan model, sintaks, sistem sosial, prinsip reaksi, sistem pendukung, serta dampak instruksional dan dampak pengiring. *Digital Core Ecosystem* dan asesmen autentik ditempatkan sebagai kekhasan D-PjBL yang memperkuat sistem pendukung dan pelaksanaan seluruh sintaks 6D. Secara operasional, konstruk tersebut dijabarkan menjadi sembilan dimensi penilaian.

C. Sasaran Responden

Praktisi/akademisi Pendidikan IPA yang berkualifikasi doktor dan/atau profesor serta memahami pembelajaran IPA, pengembangan model pembelajaran, Project-Based Learning, atau teknologi pembelajaran.

D. Kisi-Kisi Instrumen

No.	Aspek/Dimensi	Indikator Operasional	Nomor Butir	Jumlah
1	Orientasi/landasan model	Keterpaduan dasar konstruktivisme, PjBL, problem solving, experiential learning, multimedia learning, TPACK, dan kerangka model pembelajaran.	1–3	3
2	Sintaks pembelajaran 6D	Kejelasan fungsi dan kesinambungan <i>Define–Design–</i>	4–9	6

Lampiran 10. Kisi, Instrumen Penilaian Karakteristik Model D-PjBL

		<i>Develop–Demonstrate–Debrief–Disseminate</i> sebagai satu siklus.		
3	<i>Digital Core Ecosystem</i> (kekhasan D-PjBL dalam sistem pendukung)	Teknologi digital menjadi inti pedagogis pada seluruh sintaks, bukan sekadar alat produksi/presentasi.	10–13	4
4	Sistem sosial	Pembelajaran berpusat pada mahasiswa melalui kolaborasi, eksplorasi, diskusi, dan tanggung jawab proyek.	14–16	3
5	Prinsip reaksi	Peran dosen sebagai fasilitator, mentor, pemberi scaffolding, motivator, dan umpan balik.	17–19	3
6	Sistem pendukung	Ketersediaan perangkat dan ekosistem yang menopang konsistensi pelaksanaan model.	20–21	2
7	Asesmen autentik (kekhasan D-PjBL dalam sistem pendukung)	Penilaian terpadu terhadap proses, produk digital, CU, dan PSS.	22–24	3
8	Dampak instruksional	Orientasi eksplisit pada pengembangan <i>Conceptual Understanding</i> dan <i>Problem Solving Skill</i> .	25–27	3
9	Dampak pengiring	Potensi pengembangan kolaborasi, komunikasi, kreativitas, literasi digital, tanggung jawab, dan kemandirian.	28–30	3

Jumlah butir tertutup: 30

Lampiran 10. Kisi, Instrumen Penilaian Karakteristik Model D-PjBL

E. Naskah Pengantar untuk Google Form

Yth. Bapak/Ibu Praktisi/Akademisi Pendidikan IPA,

Saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap karakteristik Model *Digital Project-Based Learning* (D-PjBL). Model ini memiliki sintaks 6D: *Define, Design, Develop, Demonstrate, Debrief, dan Disseminate*. Jawaban Bapak/Ibu akan digunakan sebagai data penelitian untuk memperkuat deskripsi empiris karakteristik model. Seluruh informasi responden dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan akademik. Terima kasih atas kesediaan dan kontribusi Bapak/Ibu.

F. Identitas Responden

Nama (boleh disingkat) :

Institusi :

Jabatan akademik :

Bidang keahlian :

Pendidikan terakhir :

Lama pengalaman mengajar/meneliti :

Alamat surel (opsional) :

G. Persetujuan Responden

☐ Saya telah membaca penjelasan di atas dan bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

H. Petunjuk Pengisian

Setelah membaca ringkasan Model D-PjBL, berikan penilaian pada setiap pernyataan berdasarkan tingkat ketercerminan karakter tersebut dalam model. Pilih satu skor pada skala berikut:

Skor	Makna
1	Sangat tidak mencerminkan
2	Tidak mencerminkan
3	Cukup mencerminkan
4	Mencerminkan
5	Sangat mencerminkan

Lampiran 10. Kisi, Instrumen Penilaian Karakteristik Model D-PjBL

I. Ringkasan Model yang Dinilai

Model D-PjBL merupakan model pembelajaran berbasis proyek digital dengan sintaks Define–Design–Develop–Demonstrate–Debrief–Disseminate.

Mahasiswa mengidentifikasi masalah kontekstual, merancang solusi dan produk, mengembangkan produk digital berbasis konsep, mempresentasikan hasil, melakukan refleksi dan perbaikan, kemudian mendiseminasikan karya melalui media digital. Teknologi diintegrasikan pada seluruh tahap untuk mendukung eksplorasi, visualisasi, kolaborasi, dokumentasi, umpan balik, dan publikasi. Dosen berperan sebagai fasilitator, mentor, pemberi scaffolding, motivator, dan pemberi umpan balik. Model didukung perangkat pembelajaran dan asesmen autentik yang menilai proses, produk, Conceptual Understanding (CU), serta Problem Solving Skill (PSS).

J. Butir Instrumen Penilaian

Orientasi/landasan model

1	Model D-PjBL menunjukkan keterpaduan prinsip konstruktivisme dengan pembelajaran berbasis proyek.
---	---

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

2	Struktur model memperlihatkan hubungan yang jelas antara pemecahan masalah, pengalaman belajar, dan pengembangan proyek digital.
---	--

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

3	Integrasi pedagogi, materi, dan teknologi (TPACK) tampak sebagai landasan konseptual Model D-PjBL.
---	--

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Sintaks 6D

4	Define mencirikan proses identifikasi masalah kontekstual dan aktivasi konsep awal mahasiswa.
---	---

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

5	Design mencirikan proses perancangan strategi penyelesaian masalah dan produk digital.
---	--

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Lampiran 10. Kisi, Instrumen Penilaian Karakteristik Model D-PjBL

6	Develop mencirikan proses penerapan rancangan menjadi solusi atau produk digital berbasis konsep.
---	---

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

7	Demonstrate mencirikan proses penyajian dan pertanggungjawaban ilmiah atas solusi atau produk yang dihasilkan.
---	--

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

8	Debrief mencirikan proses refleksi, evaluasi, dan perbaikan terhadap proses maupun hasil proyek.
---	--

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

9	Disseminate mencirikan proses penyebaran hasil proyek kepada khalayak yang lebih luas melalui media digital.
---	--

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Digital Core Ecosystem

10	Teknologi digital terintegrasi secara konsisten sejak tahap Define hingga Disseminate.
----	--

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

11	Teknologi digital mendukung eksplorasi informasi dan visualisasi konsep yang abstrak atau kompleks.
----	---

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

12	Platform digital mendukung kolaborasi, dokumentasi proses, dan pemberian umpan balik selama proyek berlangsung.
----	---

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

13	Pemanfaatan teknologi dalam model memiliki fungsi pedagogis, bukan hanya sebagai alat membuat atau menampilkan produk.
----	--

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Lampiran 10. Kisi, Instrumen Penilaian Karakteristik Model D-PjBL

Sistem sosial

14	Mahasiswa menjadi pelaku utama dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan proyek.
-----------	--

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

15	Interaksi antarmahasiswa mencerminkan kerja kolaboratif dalam membangun pengetahuan dan menyelesaikan masalah.
-----------	--

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

16	Pembagian peran dalam proyek mendorong tanggung jawab individu sekaligus tanggung jawab kelompok.
-----------	---

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Prinsip reaksi

17	Dosen berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan proses belajar tanpa mengambil alih penyelesaian proyek mahasiswa.
-----------	--

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

18	Scaffolding diberikan sesuai kebutuhan mahasiswa pada setiap tahap sintaks 6D.
-----------	--

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

19	Umpan balik dosen mendorong mahasiswa meninjau dan memperbaiki proses maupun hasil proyek.
-----------	--

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Sistem pendukung

20	RPS, SAP, bahan ajar, LKM, media digital, dan perangkat asesmen membentuk sistem pendukung yang selaras dengan pelaksanaan sintaks 6D.
-----------	--

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

21	Keterkaitan antara perangkat pembelajaran, perangkat asesmen, sumber belajar, dan ekosistem digital mendukung pelaksanaan Model D-PjBL sebagai satu sistem pembelajaran yang utuh.
-----------	--

Lampiran 10. Kisi, Instrumen Penilaian Karakteristik Model D-PjBL

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Asesmen autentik

22	Asesmen dalam Model D-PjBL menilai proses pembelajaran, bukan hanya produk akhir.
-----------	---

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

23	Penilaian produk digital memperhatikan ketepatan konsep dan kualitas solusi terhadap masalah.
-----------	---

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

24	Berbagai bukti belajar digunakan secara terpadu untuk menggambarkan capaian CU dan PSS mahasiswa.
-----------	---

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Dampak instruksional

25	Aktivitas pada sintaks 6D memfasilitasi mahasiswa mengonstruksi dan menghubungkan konsep.
-----------	---

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

26	Aktivitas pada sintaks 6D memfasilitasi mahasiswa menerapkan konsep pada permasalahan kontekstual.
-----------	--

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

27	Rangkaian Define, Design, Develop, dan Debrief mencerminkan proses memahami masalah, merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi solusi.
-----------	---

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Dampak pengiring

28	Aktivitas proyek digital berpotensi menumbuhkan kemampuan kolaborasi dan komunikasi ilmiah mahasiswa.
-----------	---

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Lampiran 10. Kisi, Instrumen Penilaian Karakteristik Model D-PjBL

29	Aktivitas proyek digital berpotensi menumbuhkan kreativitas dan literasi digital mahasiswa.
-----------	---

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

30	Pelaksanaan proyek berpotensi menumbuhkan kemandirian belajar dan tanggung jawab akademik mahasiswa.
-----------	--

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

K. Pertanyaan Terbuka (Data Kualitatif)

1. Menurut Bapak/Ibu, karakter apakah yang paling menonjol dan menjadi identitas pembeda Model D-PjBL? Jelaskan alasannya.

.....

.....

.....

2. Apakah rangkaian sintaks 6D telah menunjukkan satu siklus pembelajaran yang utuh? Jelaskan bagian yang paling kuat dan bagian yang masih perlu diperjelas.

.....

.....

.....

3. Bagaimana kedudukan teknologi digital dalam Model D-PjBL: sebagai alat bantu, komponen inti, atau ekosistem pembelajaran? Jelaskan berdasarkan model yang Bapak/Ibu nilai.

.....

.....

.....

4. Karakter apa yang belum tampak atau masih perlu diperkuat agar Model D-PjBL memiliki identitas yang lebih tegas?

.....

.....

.....

5. Tuliskan saran lain untuk penyempurnaan deskripsi karakteristik Model D-PjBL.

.....

Lampiran 10. Kisi, Instrumen Penilaian Karakteristik Model D-PjBL

L. Pedoman Penskoran dan Analisis Data

Skor setiap butir berada pada rentang 1–5. Skor dimensi dihitung dengan membagi jumlah skor aktual pada dimensi dengan jumlah butir dimensi. Skor karakteristik keseluruhan dihitung sebagai rerata seluruh butir. Persentase ketercerminan dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Persentase ketercerminan} = (\text{skor aktual} / \text{skor maksimum}) \times 100\%$$

Rentang Rerata	Kategori Ketercerminan
4,21–5,00	Sangat kuat
3,41–4,20	Kuat
2,61–3,40	Cukup kuat
1,81–2,60	Kurang kuat
1,00–1,80	Sangat kurang kuat

Data kuantitatif disajikan per dimensi dan secara keseluruhan menggunakan jumlah responden, rerata, simpangan baku, serta persentase. Data kualitatif dianalisis melalui pengodean tematik untuk menemukan: (1) karakter paling menonjol, (2) ciri pembeda model, (3) komponen yang perlu diperkuat, dan (4) saran penyempurnaan. Kutipan representatif responden dapat digunakan untuk memperkuat interpretasi angka.

M. Rancangan Bagian Google Form

Bagian	Isi
Bagian 1	Pengantar, persetujuan responden, dan identitas.
Bagian 2	Ringkasan Model D-PjBL dan petunjuk skala.
Bagian 3	Butir 1–9: landasan pengembangan dan sintaks 6D.
Bagian 4	Butir 10–21: Digital Core Ecosystem, sistem sosial, prinsip reaksi, dan sistem pendukung.
Bagian 5	Butir 22–30: asesmen, dampak instruksional, dan dampak pengiring.
Bagian 6	Lima pertanyaan terbuka dan ucapan terima kasih.