

## Inovasi Evaluasi Pembelajaran dalam Bidang Ilmu Komputer

\*Muhammad Syukron Wahyudi<sup>1</sup>, Rona Ully<sup>2</sup>, Silfia Hasanah<sup>3</sup>, Wahyudin<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

E-mail: [syukronwahyudi23@upi.edu](mailto:syukronwahyudi23@upi.edu)

**Article History:** Submission: 2024-05-26 || Accepted: 2024-10-01 || Published: 2024-12-06

**Sejarah Artikel:** Penyerahan: 2024-05-26 || Diterima: 2024-10-01 || Dipublikasi: 2024-12-06

### Abstract

Learning Evaluation is an effort to measure the extent of student understanding and determine the effectiveness of the teaching methods used, and provide benefits for teachers in improving the learning process. However, in its application, learning evaluation often does not run optimally. Therefore, the purpose of this paper is to explain the concept and innovations of learning evaluation in the field of computer science. The research method used is descriptive qualitative with library research data collection techniques. The results of the discussion explain innovations in learning evaluation, types of learning evaluation tools, how to compile learning evaluation tools, innovations in learning evaluation in the field of computer science, and the use of innovations in learning evaluation in the field of computer science. Innovation in learning evaluation in the field of computer science is an important process to ensure the effectiveness and efficiency of learning; this innovation also improves the process of evaluating and measuring student understanding. This study makes a significant contribution to the evaluation of learning in the field of computer science by explaining innovations such as the use of Edmodo, Quizizz, Google Form, Kahoot, Plickers, Testmoz, and ProProfs which can improve the effectiveness and efficiency of learning and support holistic learning and enrich teacher and student learning. By implementing various innovative evaluation methods, educators in the field of computer science can ensure that learning objectives are achieved effectively and efficiently.

**Keywords:** Learning Innovation; Learning Evaluation; Computer Science.

### Abstrak

Evaluasi Pembelajaran merupakan usaha untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa dan mengetahui keefektifan metode pengajaran yang digunakan, serta memberi manfaat bagi guru dalam melakukan perbaikan proses pembelajaran. Namun, dalam penerapannya, evaluasi pembelajaran seringkali tidak berjalan maksimal. Oleh karena itu, tujuan penulisan ini adalah untuk menjelaskan konsep serta inovasi-inovasi evaluasi pembelajaran dalam bidang ilmu komputer. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data studi pustaka (library research). Hasil pembahasan menjelaskan inovasi evaluasi pembelajaran, jenis-jenis alat evaluasi pembelajaran, bagaimana penyusunan alat evaluasi pembelajaran, inovasi evaluasi pembelajaran dalam bidang ilmu komputer, dan pemanfaatan inovasi dalam evaluasi pembelajaran pada bidang ilmu komputer. Inovasi evaluasi pembelajaran dalam bidang ilmu komputer merupakan proses penting untuk menjamin efektivitas dan efisiensi pembelajaran; inovasi ini juga meningkatkan proses evaluasi dan pengukuran pemahaman siswa. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam evaluasi pembelajaran bidang ilmu komputer dengan menjelaskan inovasi-inovasi seperti pemanfaatan Edmodo, Quizizz, Google Form, Kahoot, Plickers, Testmoz, dan ProProfs yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran serta mendukung pembelajaran yang holistik dan memperkaya pembelajaran guru dan murid. Dengan menerapkan berbagai metode inovasi evaluasi tersebut, pendidik dalam bidang ilmu komputer dapat memastikan bahwa tujuan pembelajaran tercapai dengan efektif dan efisien.

**Kata kunci:** Inovasi Pembelajaran; Evaluasi Pembelajaran; Ilmu Komputer.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



## I. PENDAHULUAN

Evaluasi pembelajaran merupakan bagian penting dari proses pembelajaran itu sendiri. Melalui evaluasi, kita dapat mengetahui efektivitas dari metode pembelajaran yang digunakan serta

sejauh mana peserta didik telah menyerap materi yang diberikan. Evaluasi yang baik tidak hanya sekedar memberi nilai akhir kepada peserta didik, namun juga memberikan informasi yang bermanfaat untuk perbaikan proses pembelajaran kedepannya (Idrus L, 2019). Namun dalam praktiknya, evaluasi pembelajaran seringkali belum berjalan dengan optimal. Beberapa faktor yang mempengaruhi efektivitas evaluasi pembelajaran diantaranya adalah kurangnya pemahaman guru tentang konsep dan tujuan evaluasi, serta belum optimalnya metode dan instrumen evaluasi yang digunakan (Maknun & Putri Nurfadilla, 2022).

Inovasi evaluasi pembelajaran adalah upaya yang sangat penting untuk dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi evaluasi, serta untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Evaluasi pembelajaran yang efektif dan efisien dapat membantu guru dan pendidik dalam mengetahui tingkat pemahaman peserta didik, mengidentifikasi kekurangan dan kesulitan yang dihadapi, serta mengembangkan program pembelajaran yang lebih baik. Selain itu, inovasi evaluasi pembelajaran juga dapat membantu guru dalam mengumpulkan dan menganalisis data hasil belajar peserta didik secara lebih cepat dan efisien (Saiful Rizal, 2023). Tujuan dari inovasi evaluasi pembelajaran adalah untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas evaluasi, serta memantau kemajuan menuju tujuan pendidikan (Fauzi, 2023).

Evaluasi pembelajaran dalam bidang ilmu komputer adalah proses pengumpulan informasi atau bukti tentang capaian pembelajaran peserta didik dalam kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan yang dilakukan secara terencana dan sistematis, selama dan setelah proses pembelajaran (Syahrul et al., 2019). Evaluasi pembelajaran dalam bidang ilmu komputer juga melibatkan analisis mendalam terhadap hasil evaluasi untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan peserta didik, serta untuk mengevaluasi efektivitas metode pengajaran dan materi pembelajaran yang digunakan. Informasi yang dikumpulkan dari evaluasi ini dapat digunakan untuk menyusun rencana pembelajaran yang lebih efektif di masa depan, serta untuk menyesuaikan pendekatan pengajaran sesuai dengan kebutuhan individual peserta didik. Selain itu, evaluasi pembelajaran juga dapat digunakan sebagai alat untuk meningkatkan mutu program pembelajaran secara keseluruhan.

Inovasi pembelajaran adalah proses belajar yang dikembangkan dan dikelola dengan kreatif, menggunakan berbagai metode, teknologi, dan strategi baru untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Inovasi pembelajaran melibatkan perubahan atau penemuan baru dalam proses belajar mengajar, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa secara mandiri, kreatif, dan inovatif (Solihati, 2023). Masalah mendalam terkait Inovasi Pembelajaran dalam Bidang Ilmu Komputer dapat dilihat dari Keterbatasan Infrastruktur yang dimana banyak sekolah dan institusi pendidikan di Indonesia menghadapi keterbatasan infrastruktur teknologi, seperti akses internet yang tidak merata dan perangkat yang memadai, kurikulum yang Tidak Fleksibel juga dapat menghambat guru dalam menerapkan metode pembelajaran berbasis teknologi dan perlu adanya reformasi kurikulum yang memungkinkan fleksibilitas dan kreativitas dalam proses pengajaran, serta Kebutuhan Pendidikan yang Berorientasi pada Keterampilan Praktis yang dimana Pendidikan modern menuntut pengembangan keterampilan praktis dan penyesuaian dengan perkembangan teknologi dan globalisasi. Hal ini memerlukan metode pembelajaran yang inovatif dan interaktif (Sawitri et al., 2019).

Inovasi pembelajaran dalam evaluasi pembelajaran di bidang ilmu komputer menjadi sangat penting karena beberapa alasan. Pertama, inovasi pembelajaran dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran, membantu siswa memahami konsep ilmu komputer lebih baik dan lebih cepat. Kedua, inovasi pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan menggunakan teknologi yang lebih modern dan interaktif untuk mencapai hasil yang lebih dan bermakna. Ketiga, inovasi pembelajaran dapat membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam beradaptasi terhadap perubahan teknologi yang cepat dan dinamis di bidang ilmu komputer, sehingga menjadikan mereka lebih kompeten dan siap menghadapi tantangan di masa depan. Keempat, inovasi pembelajaran dapat membantu guru meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan partisipasi siswa. Terakhir, inovasi pembelajaran dapat membantu lembaga pendidikan meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan kurikulum yang lebih relevan dan efektif, memastikan siswa mendapat pendidikan yang lebih baik dan lebih siap menghadapi tantangan di masa depan (Primaniarta, 2020).

Paper ini bertujuan untuk membahas konsep dan inovasi-inovasi evaluasi pembelajaran dalam

bidang ilmu komputer. Melalui kajian pustaka terhadap jurnal-jurnal pendidikan terkemuka, diharapkan artikel ini dapat memberikan sumbangsih terhadap peningkatan kualitas inovasi evaluasi pembelajaran dalam bidang ilmu komputer.

## II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif yang bersifat deskriptif dan lebih sering menggunakan analisis. Jenis penelitian deskriptif kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena atau kejadian yang ada, baik bersifat alami maupun rekayasa manusia. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk mendeskripsikan suatu fenomena dan karakteristiknya, Hal ini disebabkan, seluruh pembahasan dilakukan dengan menganalisis seluruh referensi yang ada kemudian mendeskripsikan ulang atau menguraikannya. Serta Menyajikan hasil penelitian dalam bentuk deskripsi yang sistematis dan faktual (Novari et al., 2020). Penelitian deskriptif adalah strategi penelitian dimana peneliti menyelidiki peristiwa dan fenomena dalam kehidupan individu dan meminta individu atau kelompok individu menceritakan kisah tentang kehidupan mereka. Informasi ini diceritakan kembali oleh peneliti dalam kronologi deskriptif. 9 ciri dari deskripsi itu sendiri adalah data yang diperoleh tidak berupa angka-angka seperti pada penelitian kuantitatif, melainkan berupa kata-kata dan gambar (Rusandi & Muhammad Rusli, 2021). Jadi, secara keseluruhan Penelitian deskriptif kualitatif memberikan penjelasan yang mendalam tentang cara mendeskripsikan fenomena dan peristiwa secara sistematis dan akurat, serta menggunakan berbagai teknik pengumpulan dan analisis data untuk menghasilkan kesimpulan yang relevan (Septiani & Wardana, 2022). Teknik pengumpulan data dengan menggunakan; studi Pustaka, wawancara, observasi kelas, analisis hasil belajar, triangulasi metode.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Definisi Evaluasi Pembelajaran

Istilah evaluasi mengacu pada suatu program. Evaluasi adalah proses menentukan apakah suatu program telah direncanakan dengan baik, dilaksanakan dengan baik, dilaksanakan sepenuhnya, dan mempunyai dampak luas yang signifikan. Evaluasi pembelajaran dalam arti luas berarti mengevaluasi apakah kurikulum (termasuk silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan RPP) telah disusun dengan sempurna. Evaluasi pembelajaran diartikan bagaimana program pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan oleh pendidik mengarah pada peningkatan kemampuan siswa sebagai peserta program pembelajaran yang dirancang oleh pendidik.

### 2. Fungsi Evaluasi Pembelajaran

Fungsi evaluasi pembelajaran menurut Cronbach (1963) dalam Suharsimi (2010:3) menjelaskan "*evaluation udes to improved the course while it is still fluid contributes more to improvement of education used to appraise a product already on the market*". Menurut Zainal arifin (2014:16) fungsi evaluasi merupakan fungsi metodologis psikologis, sosiologis, pedagogis, memahami posisi siswa, memahami tingkat kesiapan siswa dalam menyelesaikan program, mendukung nasehat guru, dan menulis laporan kemajuan siswa.

### 3. Jenis-jenis Alat Evaluasi Pembelajaran

#### a. Teknik Non Tes

##### 1) Skala Bertingkat (*rating scale*)

Skala menyatakan suatu nilai dalam bentuk angka tentang suatu yang dihasil dari pertimbangan. Angka-angka yang digunakan biasanya diplot pada skala yang berjarak sama. Meletakkannya secara bertahap dari yang terrendah ke yang tertinggi. Kita dapat menilai hampir segala sesuatu dengan skala.

##### 2) Kuesioner

Kuesioner (*questionnaire*) juga sering dikenal sebagai angket. Pada dasarnya, kuesioner adalah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan diukur (responden). Jenis kuesioner, Ditinjau dari segi siapa yang menjawab, maka ada:

a) Kuesioner langsung adalah kuesioner yang dikirimkan dan diselesaikan langsung oleh responden.

- b) Kuesioner tidak langsung adalah kuesioner yang dikirimkan dan dijawab oleh bukan responden. Kuesioner tidak langsung biasanya digunakan untuk mengetahui informasi tentang bawahan, anak, saudara, tetangga, dan sebagainya.
- c) Daftar cocok (*checklist*) adalah serangkaian pernyataan (biasanya singkat) dimana responden yang dievaluasi cukup memasukkan tanda cocok (v) yang sesuai pada tempat yang tersedia. Ada pendapat yang mengatakan bahwa sebenarnya dapat dikategorikan ke dalam daftar yang sesuai karena skala tersebut meminta responden untuk memberikan penilaian yang sesuai untuk pilihan yang benar.
- d) Wawancara atau interview (*interview*) adalah suatu cara atau prosedur yang digunakan untuk memperoleh jawaban dari responden dengan menggunakan tanya-jawab sepihak. Wawancara ini disebut satu sisi karena orang yang diwawancarai tidak mempunyai kesempatan untuk mengajukan pertanyaan apapun.
- e) Pengamatan (*Observation*) adalah keterampilan yang melibatkan observasi cermat dan pencatatan sistematis, penilaian dilakukan dengan mengamati langsung perilaku dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Observasi berguna untuk menilai sikap, keterampilan sosial, dan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar (Widiyanto & Inayati, 2023).
- f) Riwayat Hidup merupakan gambaran kondisi seseorang semasa hidupnya. Dengan mempelajari riwayat hidup, maka subjek evaluasi dapat menarik suatu kesimpulan tentang watak, kebiasaan, dan sikap dari objek yang dinilai.

#### b. Teknik Tes

Ada bermacam-macam rumusan tentang tes. Menurut Amir Daien Indrakusuma dalam bukunya yang berjudul *Evaluasi Pendidikan* menyatakan bahwa tes adalah suatu cara atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan tentang keadaan seseorang secara akurat dan cepat. Selanjutnya, menurut Mukhtar Bukhori dalam bukunya yang berjudul *Teknik-Teknik Evaluasi*, menyatakan bahwa, tes adalah suatu percobaan yang dilakukan untuk mengetahui apakah seorang siswa atau sekelompok siswa mempunyai hasil belajar tertentu. Definisi terakhir yang diusulkan disini adalah definisi Webster's Collegiate, yang dalam bahasa Indonesia tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan dan bakat seseorang atau kelompok.

Definisi-definisi di atas diperkenalkan dalam buku *Encyclopedia of Education Evaluation* (Anderson et al., 1975) yang menyederhanakan definisi untuk mempersempit makna yaitu tes adalah penilaian yang komprehensif terhadap seseorang individu atau keseluruhan usaha evaluasi program. Dari definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa tes adalah alat untuk mengumpulkan informasi. Namun, dibandingkan dengan alat lain, penggunaannya terbatas dan formal. Ketika tes dikaitkan dengan evaluasi yang dilakukan di sekolah, khususnya di ruang kelas, maka tes memiliki fungsi ganda, yaitu untuk mengukur siswa dan untuk mengukur keberhasilan program pengajaran. Ditinjau dari segi kegunaan untuk mengukur siswa, tes dibagi menjadi 3, yaitu:

##### 1) Tes *Diagnostic*

Tes diagnostik adalah tes yang dirancang untuk mengidentifikasi kelemahan siswa sehingga berdasarkan hal tersebut dapat dilakukan penanganan yang tepat.

##### 2) Tes *Formatif*

Evaluasi formatif dimaksudkan untuk mengetahui seberapa besar perkembangan siswa setelah mengikuti program tertentu. Tes ini dilakukan pada akhir program atau biasa disebut dengan *post test*.

Evaluasi formatif memiliki manfaat baik bagi siswa, guru, maupun program itu sendiri, manfaat bagi siswa yaitu: 1) digunakan untuk mengetahui apakah siswa sudah menguasai materi program secara menyeluruh, 2) merupakan penguatan (*reinforcement*) bagi siswa, 3) usaha perbaikan, 4) sebagai diagnosis. Sedangkan manfaat bagi guru yang pertama ialah mengetahui sejauh mana materi yang diajarkan sudah dapat diterima oleh siswa, yang kedua mengetahui bagian-bagian mana dari materi pelajaran yang belum dikuasai siswa, terakhir dapat meramalkan sukses dan tidaknya seluruh program yang akan diberikan.

### 3) Tes Sumatif

Tes ini dilaksanakan setelah selesainya program kelompok atau skala besar. Dalam praktek di sekolah, tes ini disamakan dengan ulangan harian atau ulangan umum akhir semester. Ada beberapa manfaat tes sumatif, 3 diantaranya yang terpenting adalah sebagai berikut: (1) Untuk menentukan nilai, (2) Untuk menentukan seorang anak dapat atau tidaknya mengikuti kelompok dalam menerima program berikutnya, (3) Untuk mengisi catatan kemajuan belajar siswa yang akan berguna bagi orang tua, pihak bimbingan dan penyuluhan sekolah, pihak – pihak lain apabila siswa tersebut akan pindah ke sekolah lain melanjutkan sekolah, atau memasuki lapangan kerja.

## 4. Menyusun Alat Evaluasi Pembelajaran

### a. Kriteria Tes yang baik

Secara umum, tes yang baik harus memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, dan objektivitas. Pengertian yang sederhana tentang ketiga kriteria tersebut adalah: (1) Suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang sebenarnya hendak diukur. Jika tes dimaksudkan untuk mengukur kemampuan berhitung maka soal sebaiknya dibatasi pada kemampuan berhitung saja, tidak menanyakan kemampuan lain, misalnya kemampuan berbahasa, dan lain-lain, (2) Suatu tes dikatakan reliabel apabila memberikan hasil yang sama (konsisten) bila diberikan pada waktu yang berbeda kepada individu/kelompok yang sama. (3) Suatu tes dikatakan objektif apabila penilaian dari dua orang atau lebih terhadap suatu jawaban yang diberikan sama atau memberikan hasil yang sama. Dalam hubungan dengan kriteria tersebut, khusus bagi tes yang disusun untuk menilai efektivitas program pengajaran, ada dua hal yang perlu diperhatikan yaitu kesesuaian soal dengan TIK dan kesesuaian soal dengan kaidah-kaidah konstruksi tes, terutama berkenaan dengan kriteria validitas sebagai berikut:

### b. Kesesuaian soal dengan TIK.

Kesesuaian soal Jenjang dengan TIK meliputi kesesuaian dilihat dari jenjang kemampuan dan kesesuaian dilihat dari lingkup isi.

#### 1) Kesesuaian Jenjang Kemampuan

Dalam penyusunan butir tes, hendaknya diperhatikan kesesuaian dengan jenjang kemampuan yang terkandung dalam TIK. Misalnya, jika tingkat keterampilan TIK mencerminkan tingkat memori, maka soal tes juga harus mengukur tingkat memori (ingatan).

#### 2) Kesesuaian Lingkup Isi

Di samping kesesuaian dalam jenjang kemampuan, antara TIK dan tes hendaknya terdapat pula kesesuaian dalam lingkup isi. Perhatikan contoh soal tes berikut, yang pertama: Sebutkan ciri-ciri surat yang baik!, yang kedua: Sebutkan berbagai jenis surat yang Anda ketahui!

Walaupun kedua contoh di atas mencerminkan tingkat kapasitas (memori) yang sama, namun cakupan isinya berbeda karena contoh pertama menyangkut ciri-ciri surat, sedangkan contoh kedua menyangkut jenis-jenis surat. Apabila di TIK tertulis "Siswa dapat menyatakan ciri-ciri surat yang baik", maka dari segi cakupan isi, contoh soal pertama yang benar, bukan contoh soal kedua.

## 5. Kesesuaian soal dengan kaidah-kaidah konstruksi tes.

Di samping kesesuaian dalam jenjang kemampuan dan lingkup isi, dalam menyusun soal-soal tes perlu pula diperhatikan kesesuaian dengan kaidah-kaidah yang berlaku dalam penyusunan/konstruksi tes, baik tes berbentuk uraian maupun tes berbentuk objektif.

### a. Tes Bentuk Uraian

Dalam soal-soal tes berbentuk uraian, siswa diminta merumuskan, mengorganisasikan, dan menyajikan jawabannya dalam bentuk uraian. Soal-soal bentuk uraian ini terbagi atas dua jenis, yaitu uraian bebas dan uraian terbatas.

b. Tes Bentuk Objektif

Dalam soal-soal tes berbentuk objektif ini dikenal bentuk benar-salah, pilihan ganda, menjodohkan, dan melengkapi/isian. Kaidah-kaidah yang perlu diperhatikan dalam penyusunan masing-masing jenis/bentuk soal tersebut antara lain:

1) Benar-salah

Ini adalah bentuk tes yang soalnya berupa pernyataan. Setiap pernyataan mengandung dua kemungkinan, yaitu benar atau salah. Biasanya soal ini berisi pernyataan tentang fakta, definisi dan prinsip-prinsip. Adapun kaidah-kaidah konstruksi tesnya sebagai berikut: (a) Menghindari pernyataan-pernyataan yang mengandung perkataan: kadang-kadang, pasti, pada umumnya, dan sejenisnya, yang dapat memberi indikasi benar/tidaknya pernyataan tersebut. (b) Menghindari pengambilan kalimat langsung dari buku pelajaran. (c) Menghindari suatu pernyataan yang merupakan suatu pendapat yang masih dapat diperdebatkan kebenarannya. (d) Penyusunan pernyataan Benar-Salah dalam tes dilakukan secara acak, misalnya: B, B, S, B, S, S ... dan seterusnya.

2) Pilihan Ganda

Bentuk soal pilihan ganda menyediakan sejumlah kemungkinan jawaban, satu diantaranya adalah jawaban yang benar. Adapun kaidah-kaidah konstruksi tesnya adalah sebagai berikut: (a) Pokok soal merupakan masalah yang dirumuskan dengan jelas. (b) Rumusan pokok soal dan alternatif jawaban hendaknya dibatasi pada hal-hal yang diperlukan. (3) Hanya terdapat satu kemungkinan jawaban yang benar. (4) Alternatif jawaban harus logis dan pengecoh harus berfungsi. (5) Usahakan tidak menggunakan option yang berbunyi "semua jawaban salah".

3) Menjodohkan

Bentuk soal ini berisi pernyataan yang terdiri atas dua kelompok yang paralel (pertanyaan dan jawaban), yang harus dijodohkan satu sama lain. Adapun kaidah-kaidah konstruksi tesnya adalah sebagai berikut: (1) Hendaknya materi yang diajukan berasal dari hal yang sama, sehingga pertanyaan yang diajukan bersifat homogen. (2) Usahakan agar pertanyaan dan jawaban mudah dimengerti. (3) Jumlah jawaban hendaknya lebih banyak daripada jumlah pertanyaan. (4) Gunakan Simbol yang berlainan untuk pertanyaan dan jawaban, misalnya 1,2, dan seterusnya untuk pertanyaan serta a,b, dan seterusnya untuk jawaban.

4) Melengkapi

Bentuk melengkapi merupakan soal yang menghendaki jawaban dalam bentuk kata, bilangan, kalimat, atau simbol dan jawabannya hanya dapat dinilai dengan benar atau salah. Adapun kaidah-kaidah konstruksi tesnya adalah sebagai berikut: (1) Tidak menggunakan pernyataan yang langsung diambil dari buku. (2) Pernyataan hendaknya mengandung hanya satu kemungkinan jawaban yang dapat diterima.

6. Langkah-langkah menyusun Tes

Secara garis besar ada tiga langkah pokok yang perlu ditempuh dalam menyusun tes, yaitu pembuatan kisi-kisi, penyusunan soal, dan perakitan soal-soal menjadi sebuah tes.

a. Pembuatan kisi-kisi

Agar terdapat kesesuaian antara TIK dan soal tes baik dalam aspek jenjang kemampuan maupun lingkup isi, perlu dibuat kisi-kisi atau *blue-print*, yang kolomnya berisi pokok-pokok bahan dan lajurnya berisi jenjang kemampuan (ingatan, pemahaman, aplikasi, dan seterusnya).

b. Penyusunan soal

Berdasarkan TIK yang telah dirumuskan dengan mengacu pada kisi-kisi yang ada, kini disusun soal-soal tes untuk menilai taraf pencapaian masing-masing TIK, dengan memperhatikan kesesuaian dalam jenjang kemampuan, kesesuaian dalam lingkup isi dan kaidah-kaidah konstruksi tes.

c. Perakitan tes

Setelah setiap soal disiapkan, ditinjau dan direvisi, antara lain berdasarkan standar di atas, perakitan akan dilanjutkan dengan pembuatan tes lengkap dengan petunjuk latihan. Dalam merakit tes tersebut, perlu diperhatikan tata urutan soal-soalnya, dengan mempertimbangkan

urutan bahan serta jenjang kemampuan yang terkandung dalam setiap soal. Jika jenis pertanyaan yang digunakan objektif, maka ya. Penting juga untuk diperhatikan bahwa jawaban benar dan salah tidak disusun secara berurutan demi kenyamanan siswa, melainkan disusun secara acak.

#### 7. Evaluasi Pembelajaran bidang Ilmu Komputer

Evaluasi pembelajaran dalam bidang ilmu komputer adalah proses penting untuk memastikan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Berikut adalah beberapa evaluasi pembelajaran dalam bidang ilmu komputer (Alfriani, 2016);Murniati, 2016) : (1) Tes Tertulis: Ujian menggunakan kertas dan pensil, termasuk soal pilihan ganda dan esai, untuk mengevaluasi pemahaman konsep dasar ilmu komputer. (2) Tes Praktik: Evaluasi langsung keterampilan dalam menggunakan perangkat lunak atau bahasa pemrograman melalui tugas praktik, proyek, atau ujian praktikum. (3) Proyek: Penilaian berdasarkan penyelesaian proyek yang melibatkan pengembangan perangkat lunak, desain sistem, atau analisis data, untuk mengukur kemampuan praktis dan kreativitas dalam ilmu komputer. (4) Presentasi: Menyajikan hasil penelitian atau proyek mereka, menunjukkan pemahaman dan kemampuan komunikasi dalam topik ilmu komputer.

#### 8. Inovasi Evaluasi Pembelajaran dalam bidang Ilmu Komputer

Inovasi evaluasi pembelajaran dalam bidang ilmu komputer adalah proses penting untuk memastikan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Berikut adalah beberapa inovasi evaluasi pembelajaran dalam bidang ilmu komputer:

- a. *Computer Based Test* (CBT): Penggunaan komputer untuk memberikan tes atau evaluasi kepada peserta didik. Contoh: Ujian online menggunakan platform komputer untuk mengukur pemahaman siswa dalam pemrograman komputer (Syahrul et al., 2019;Murniati, 2016).
- b. Pengembangan Alat Evaluasi Berbasis Komputer: Pengembangan alat evaluasi yang menggunakan teknologi informasi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses evaluasi. Contoh: Penggunaan perangkat lunak komputer untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas pemrograman (Mulianah & Hidayat, 2016;Rachmawati & Listiyadi, 2014).
- c. Web Evaluasi Pembelajaran Berbasis *Online*: Pengembangan *platform web* untuk melakukan evaluasi pembelajaran dalam konteks teknik komputer dan jaringan. Contoh: Pembuatan situs web untuk memberikan kuis online kepada siswa dalam mata pelajaran jaringan komputer (Eggi Samekta et al., 2021).

Inovasi dalam evaluasi pembelajaran bidang ilmu komputer memanfaatkan teknologi komputer untuk meningkatkan proses evaluasi dan pengukuran pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Dengan menerapkan berbagai metode evaluasi tersebut, pendidik dalam bidang ilmu komputer dapat memastikan bahwa tujuan pembelajaran tercapai dengan efektif dan efisien. Evaluasi yang baik juga dapat memberikan umpan balik yang berharga untuk perbaikan dan pengembangan kurikulum serta metode pengajaran. berikut software atau aplikasi digital penunjang evaluasi pembelajaran adalah *Edmodo, Quizizz, Google Form, Kahoot, Plickers, Testmoz dan Proprofs*.

## IV. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Evaluasi pembelajaran adalah kegiatan atau proses untuk menentukan sampai sejauh mana kegiatan pembelajaran telah mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan Jenis-jenis alat evaluasi dibagi menjadi teknik tes dan nontes. Penyusunan Alat Evaluasi Pembelajaran yang disusun secara valid, realibel, dan objektif sesuai dengan kaidah-kaidah yang berlaku terstruktur dan berpedoman demi mencapai tujuan evaluasi yang tercapai dan sesuai kebutuhan. Inovasi evaluasi pembelajaran dalam bidang ilmu komputer adalah proses penting untuk memastikan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Berbagai pemanfaatan software Inovasi dalam evaluasi pembelajaran bidang ilmu komputer seperti *Edmodo, Quizizz, Google Form, Kahoot, Plickers, Testmoz dan Proprofs*, guna untuk meningkatkan proses evaluasi dan pengukuran pemahaman

siswa terhadap materi pembelajaran. Dengan penerapan metode evaluasi inovatif tersebut, pendidik dapat lebih mudah memastikan bahwa tujuan pembelajaran tercapai secara efektif dan efisien, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan dalam bidang ilmu komputer.

## **B. Saran**

Dengan adanya jurnal ilmiah ini semoga bisa bermanfaat, penyaji menyadari referensi dan isi belum sepenuhnya memuat hal yang lengkap. semoga penyaji setelahnya mampu untuk menambah isi dari materi ini agar ilmu dan informasi yang disampaikan pada jurnal ini semakin banyak dan lebih bermanfaat lagi, kemudian penelitian selanjutnya sebaiknya melakukan studi komparatif lebih mendalam mengenai efektivitas berbagai aplikasi evaluasi pembelajaran dalam konteks yang berbeda, untuk mengidentifikasi alat yang paling sesuai dengan kebutuhan spesifik. Selain itu, fokus pada peningkatan keterlibatan dan motivasi siswa melalui penggunaan inovasi evaluasi berbasis teknologi sangat penting. Penelitian jangka panjang juga diperlukan untuk menilai dampak berkelanjutan dari teknologi evaluasi terhadap hasil pembelajaran siswa.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Aisyah, S., Sholeh, M., Lestari, I. B., Yanti, L. D., Nuraini, N., Mayangsari, P., & Mukti, R. A. (2024). Peran Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran IPS di Era Digital. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 44–52. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.382>
- Alfriani, A. (2016). Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran dan Implementasinya. In *SUKABINA Press*.
- Anderson, S. B., Ball, S., & Murphy, R. T. (1975). *Encyclopedia of educational evaluation* (p. 515). Jossey-Bass Publishers. [http://encore.qub.ac.uk/iii/encore\\_qub/record/C\\_Rb1374116\\_SEncyclopedia\\_of\\_educational\\_evaluation\\_Orightresult\\_U\\_X6?lang=eng&suite=qub](http://encore.qub.ac.uk/iii/encore_qub/record/C_Rb1374116_SEncyclopedia_of_educational_evaluation_Orightresult_U_X6?lang=eng&suite=qub)
- Eggi Samekta, Bambang Prasetya Adhi, & Prasetyo Wibowo Yunanto. (2021). Pengembangan Web Evaluasi Pembelajaran Berbasis One Page Design Pada Jurusan Teknik Komputer Dan Jaringan (Studi Kasus : Smk Panjatek). *PINTER: Jurnal Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer*, 5(2), 29–36. <https://doi.org/10.21009/pinter.5.2.5>
- Fathirma'ruf, F., Prayudi, A., Supriyaddin, S., Asmedy, A., & Ismawan, I. (2022). Pengembangan Cloud Computing sebagai Repository dalam mendukung pengelolaan fasilitas Pendidikan. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 2(2), 105–111. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v2i2.193>
- Fauzi, I. (2023). Inovasi Evaluasi Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Menggunakan Aplikasi Kahoot di MAN 2 Probolinggo. *Tarbiyatuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 16(1), 64–76. <https://doi.org/10.54471/tarbiyatuna.v16i1.2132>
- Idrus L. (2019). EVALUASI DALAM PROSES PEMBELAJARAN Idrus L 1. *Evaluasi Dalam Proses Pembelajaran*, 9(2), 920–935.
- Imansyah, M. N. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 1(2), 46–51. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v1i2.105>
- Maknun, luil, & Putri Nurfadilla, I. (2022). Optimalisasi Guru Dalam Evaluasi Pembelajaran Bahasa Inggris Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(3), 120–134. <https://journal.ikipgriptk.ac.id/index.php/IIPP/index.php>
- Mulianah, S., & Hidayat, W. (2016). Pengembangan Tes Berbasis Komputer. *KURIOSITAS: Media Komunikasi Sosial Dan Keagamaan*, 9(2), 27–43. <https://ejurnal.iainpare.ac.id/index.php/kuriositas/article/view/181>

- Murniati, E. (2016). Computer Based Test (CBT) Sebagai Alternatif Instrumen Evaluasi Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 15(3), 1–10.
- Novari, S., Herryanto, D., Studi Manajemen Informatika, P., & Mahakarya Asia, U. (2020). Sistem Informasi Keuangan Desa Pada Desa Makartitama Kec. Peninjauan Menggunakan Embarcadero Xe2. *JSIM: Jurnal Sistem Informasi Mahakarya*, 02(2), 20–25.
- Primaniarta, M. G. (2020). Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran berbasis ICT menggunakan iSpring Quizmaker 9.0 untuk kelas V pada Pembelajaran Tematik Materi Perpindahan Kalor. *Jpgsd*, 8(4), 704–713. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/35799/31928>
- Rachmawati, E., & Listiyadi, A. (2014). Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Berbasis Komputer Dengan Wondeshare Quiz Creator Pada Materi Pajak Penghasilan Pasal 21. *Jurnal Pendidikan Akuntansi* ..., 1–10. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jpak/article/view/9159>
- Rusandi, & Muhammad Rusli. (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48–60. <https://doi.org/10.55623/au.v2i1.18>
- Saiful Rizal, A. (2023). Inovasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Era Digital. *Attanwir: Jurnal Keislaman Dan Pendidikan*, 14(1), 11–28. <https://doi.org/10.53915/jurnalkeislamandanpendidikan.v14i1.329>
- Sawitri, E., Astiti, M. S., & Fitriani, Y. (2019). Hambatan Dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 202–213.
- Septiani, R. A. D., & Wardana, D. (2022). Implementasi Program Literasi Membaca 15 Menit Sebelum Belajar Sebagai Upaya Dalam Meningkatkan Minat Membaca. *Jurnal Perseda*, V(2), 130–137. <https://doi.org/10.37150/perseda.v5i2.1708>
- Solihati, I. N. (2023). Inovasi Bahan Ajar Atau Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 1–23.
- Syahrul, S., Fathahillah, F., & Kaswar, A. B. (2019). Evaluasi pembelajaran menggunakan model Computerized Based Test (CBT). *Seminar Nasional Pengabdian* ..., 317–319. <https://ojs.unm.ac.id/semnaslpm/article/view/11355>
- Widiyanto, A., & Inayati, N. L. (2023). Penerapan Evaluasi Pembelajaran Tes Dan Non-Tes Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Kejuruan. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(2), 307–316. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v4i2.439>