

## Implementasi KAHOOT sebagai Instrumen Tes Pembelajaran Fisika di Era Digital

Atina Rahmawati, Muhtar Husnadi, Mochammad Irsyadul Haj

Universitas Sebelas Maret, Surakarta

\*Corresponding e-mail: mochirsyadulhaj@gmail.com

### Abstrak

Media pembelajaran berbasis teknologi di era digital 4.0 semakin berkembang. Keberadaan media pembelajaran ini mendorong proses pembelajaran fisika dimana pelajaran fisika menjadi pelajaran yang dibenci sebagian besar peserta didik. Perlu adanya pembelajaran inovatif agar peserta didik tertarik dengan pelajaran fisika. Dengan proses pembelajaran berbasis teknologi yang menyenangkan, peserta didik dapat terkesan ketika belajar fisika. Proses pembelajar fisika perlu diukur dalam bentuk tes evaluasi yang memanfaatkan teknologi. Salah satu teknologi mutakhir dalam evaluasi pembelajaran yaitu aplikasi Kahoot!. Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu untuk mengetahui implementasi Kahoot! sebagai instrumen tes pembelajaran fisika di era digital. Kahoot! merupakan aplikasi online berbasis website yang dapat digunakan sebagai evaluasi pembelajaran. Penggunaan Kahoot! dengan tampilan menarik, berwarna, dan mudah digunakan menjadikan pengalaman evaluasi pembelajaran fisika yang mengesankan bagi peserta didik. Penggunaan Kahoot! yang mudah dilakukan pengaturan berdasarkan jenis pertanyaan serta pilihan-pilihan jawaban tertentu, menyebabkan guru cukup mudah dalam adaptasi pembuatan instrumen tes menggunakan Kahoot!. Peserta didik dapat menggunakan smartphone masing-masing dalam menggunakan aplikasi Kahoot!. Peserta didik perlu menjawab beberapa pertanyaan, pernyataan, atau penyelesaian suatu permasalahan pada soal yang ditampilkan Kahoot! dalam waktu tertentu. Skor yang diraih peserta didik pun ditampilkan secara transparan dan urut dengan poin bagi jawaban benar serta poin khusus bagi penjawab tercepat. Hal ini dapat memicu semangat peserta didik dalam menjawab pertanyaan yang muncul dari Kahoot!. Dengan adanya aplikasi Kahoot!, diharapkan tercipta pelajaran fisika yang menyenangkan dan berkesan bagi peserta didik.

**Kata Kunci:** Internet, Instrumen tes, Media Kahoot!, Penyelesaian masalah, Pembelajaran berkesan.

### PENDAHULUAN

Berbagai media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi kian marak. Revolusi industri 4.0 yang menekankan STEAM (*Science, Technology, Engineering, the Arts, and Mathematics*) di bidang pendidikan (Kementerian Perindustrian, 2014). Hal ini mendorong pembelajaran yang memanfaatkan teknologi serta pemecahannya. Pengembangan teknologi dalam pembelajaran pun kian marak sehingga menciptakan pembelajaran yang up to date dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Segala proses pembelajaran perlu diukur hasilnya sebagai bentuk evaluasi pembelajaran sehingga dapat diketahui bagian yang perlu diperbaiki. Evaluasi belajar dengan informasi pengukuran melalui tes menjadi evaluasi yang baik dan benar (Zainul & Nasution, 2001). Alat ukur tes merupakan alat penilaian dalam bentuk tulisan untuk mencatat atau mengamati prestasi peserta didik yang sejalan dengan suatu target penilaian (Jacobs & Chase, 1992). Target penilaian dalam pembelajaran dapat diukur oleh suatu angka-angka terhadap karakteristik tertentu. Pembelajaran tentang suatu materi pembelajaran dapat diukur menggunakan beberapa pertanyaan-pertanyaan atau permasalahan yang perlu diselesaikan dengan suatu aturan atau formulasi yang jelas.

Media pembelajaran menjadi hal yang penting dalam proses belajar. Pengalaman belajar perlu diperhatikan dalam pembuatan media pengajaran. Dengan konten media pengajaran yang tepat, maka peserta didik dapat memahami pelajaran dengan baik. Media

dalam proses pembelajaran memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (peserta didik), (Daryanto, 2013). Media juga dapat digunakan dalam penilaian pembelajaran. Evaluasi pembelajaran berbasis tes yang menyenangkan dapat menjadi pengalaman yang mengesankan bagi peserta didik.

Pelajaran fisika dikembangkan untuk mendidik peserta didik sehingga mampu mengembangkan kemampuannya dalam observasi dan melakukan eksperimen. Hal ini didasari oleh tujuan fisika yaitu mengamati, memahami dan memanfaatkan gejala-gejala alam. Berdasarkan survey yang dilakukan oleh Zenius (2014), pelajaran fisika menjadi pelajaran yang paling dibenci oleh peserta didik di Indonesia. Pembelajaran fisika yang inovatif diperlukan agar peserta didik tidak bosan dengan belajar fisika. Salah satunya pada proses evaluasinya yang mengesankan sehingga peserta didik dapat senang belajar fisika.

Era digital 4.0 yang memberikan kemudahan dalam akses informasi dan teknologi pun dimanfaatkan dalam bidang pendidikan. Seperti aplikasi Kahoot! yang menggunakan pembelajaran online untuk mengevaluasi pembelajaran fisika yang berlangsung. Aplikasi Kahoot! yang mirip permainan ini dapat menciptakan suasana menyenangkan dalam pembelajaran fisika. Pemberian skor dari Kahoot! bagi peserta didik menjadi hal yang menarik karena perlu menjawab dengan benar dengan waktu tertentu. Tampilan Kahoot! yang mudah digunakan dan penuh warna menjadi poin tambahan. Guru pun dapat mengatur jenis pertanyaan dan materi yang dibelajarkan. Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu untuk mengetahui implementasi Kahoot sebagai instrumen tes pembelajaran fisika di era digital.

## KAJIAN PUSTAKA

### Instrumen Tes

Dalam mengakhiri pembelajaran, pendidik harus melaksanakan evaluasi pembelajaran untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan kemampuan peserta didik. evaluasi harus menggunakan instrumen tes yang jelas. Al-Tabany (2014: 218) dalam Angriani menyatakan bahwa Instrumen berperan penting untuk menjaring hasil pembelajaran, sedangkan Purwanto (2014: 63-64) dalam Angriani juga menjelaskan bahwa tes merupakan instrumen untuk mengumpulkan data peserta yang memberikan respons terhadap pertanyaan agar peserta dapat menunjukkan kemampuan dan penguasaan maksimum yang dimiliki.

Untuk mengetahui tingkat pengetahuan, keterampilan, intelegensi, bakat atau kemampuan seseorang dapat dilakukan tes dengan memberikan sejumlah pertanyaan (Nursalam, 2016: 3). Instrumen tes dalam evaluasi pembelajaran merupakan alat ukur yang dapat digunakan untuk menilai atau mengevaluasi sejauh mana proses pembelajaran mencapai sasaran. Dengan demikian tes merupakan alat ukur yang banyak dipergunakan dalam dunia pendidikan untuk mengukur, menilai atau mengevaluasi sejauh mana proses pembelajaran dalam mencapai sasaran.

### Media

Kata media menurut Arsyad (2016:3), berasal dari bahasa latin yang berarti medius yang secara harfiah berarti 'tengah', 'perantara' atau 'pengantar'. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara (وساءل) atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Heinich, dan kawan-kawan (1982) mengemukakan istilah medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima.

Jadi, televisi, film, foto, radio, rekaman audio, gambar yang diproyeksikan, bahan-bahan cetakan dan sejenisnya adalah media komunikasi. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan intruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran. (Arsyad, 2016:4).

Rudy Bretz (1971) yang dikutip Sadiman, dkk (1996: 20) dikutip yayan (2012:), mengidentifikasi jenis jenis media berdasarkan tiga unsur pokok yaitu: suara, visual dan gerak. Berdasarkan tiga unsur tersebut, Bretz mengklasifikasikan media ke dalam delapan kelompok, yaitu: 1) media audio, 2) media cetak, 3) media visual diam, 4) media visual gerak, 5) media audio semi gerak, 6) media semi gerak, 7) media audio visual diam, 8) media audio visual gerak.

### **Kahoot**

Kahoot merupakan platform hasil kolaborasi joint project antara Norwegian University of Technology and Science dengan Johan Brand dan Jamie Brooker sebagai inisiator. Kahoot memiliki dua alamat website <https://Kahoot.com/> untuk guru dan <https://Kahoot.it/> untuk peserta didik.

Ewa Zarykca-Piskorz (2018) menyatakan bahwa “Kahoot, an online application that is free and accessible for the teachers of all subjects and can be used at various levels”

“Kahoot, sebuah aplikasi *online* gratis dan mudah diakses untuk guru semua mata pelajaran dan dapat digunakan oleh berbagai jenjang”

Kahoot! diciptakan untuk membuat pembelajaran menjadi luar biasa dan membuka potensi dari dalam setiap pelajar dengan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan menarik. Platform pembelajaran berbasis permainan memudahkan pendidik untuk membuat, berbagi, dan memainkan game pembelajaran atau kuis trivia dalam hitungan menit bagi peserta didik.

Dengan demikian, kahoot merupakan suatu Aplikasi *online* interaktif berbasis pendidikan yang didalamnya terdapat beberapa platform. Platform tersebut digunakan untuk membuat suatu pembelajaran menjadi menyenangkan dan menarik.

### **Pembelajaran Fisika**

Ilmu pengetahuan alam (IPA) khususnya Fisika merupakan cabang ilmu yang membahas mengenai kejadian alam, yang memungkinkan penelitian dengan percobaan, pengukuran apa yang didapat, penyajian secara matematis, dan berdasarkan peraturan-peraturan umum. Kejadian-kejadian maupun fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari sangat erat kaitannya dengan ilmu Fisika. Fisika merupakan bidang ilmu yang banyak mempelajari konsep yang bersifat abstrak. Dengan ini beralasan bahwa IPA khususnya Fisika termasuk ilmu yang sulit untuk dipelajari.

Tidak hanya pembelajaran, peserta didik menjadi lebih kesulitan dalam melaksanakan tes fisika, karena kurangnya pengetahuan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Selain itu instrumen tes yang digunakan masih dalam bentuk konvensional, terlihat kurang menarik, dan kurang dalam pemanfaatan teknologi. Maka dari itu, perlu adanya inovasi baru dalam memberikan tes kepada peserta didik dimulai dari penggunaan media yang dapat membuat peserta didik bersemangat dalam mengerjakan tes.

### **Media Kahoot! untuk Fisika di Era Digital**

Suwarna et al. (2006) dalam Neng Marlenda Efendi menjelaskan bahwa secara umum manfaat media dalam pembelajaran adalah memperlancar interaksi guru dan siswa, dengan maksud untuk membantu siswa belajar secara optimal. Selain itu, media juga dapat diterapkan pada tes.

Mata pelajaran fisika dapat dijelaskan dengan menggunakan media. Selain itu media juga dapat digunakan untuk evaluasi pembelajaran sebagai instrumen tes.

Misalnya implementasi kahoot dalam evaluasi pembelajaran fisika sebagai instrumen tes merupakan salah satu bentuk tes untuk mata pelajaran yang diterapkan kedalam aplikasi *online* dengan tujuan agar evaluasi pembelajaran fisika lebih menyenangkan, lebih inovatif, dan mempermudah pelaksanaan tes karena penggunaan tes menggunakan kahoot dapat diterapkan pada teknologi atau software aplikasi *online* ini dapat dijalankan di komputer dan aplikasi pada smarthphone.

Di era digital ini penggunaan media sangat penting karena informasi yang didapatkan dapat diakses melalui berbagai cara. Di era digital ini media telah berkembang pesat. Penggunaan media telah diterapkan dalam dunia pendidikan. Dalam dunia pendidikan, media yang digunakan harus menyenangkan, menarik, dan mudah digunakan. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat memahami tes lebih mudah.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif dengan penekanan studi pustaka. Data dikumpulkan dengan metode dokumentasi terhadap literature-literatur yang relevan. Selanjutnya, data disajikan, diambil yang relevan, dan ditarik suatu kesimpulan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

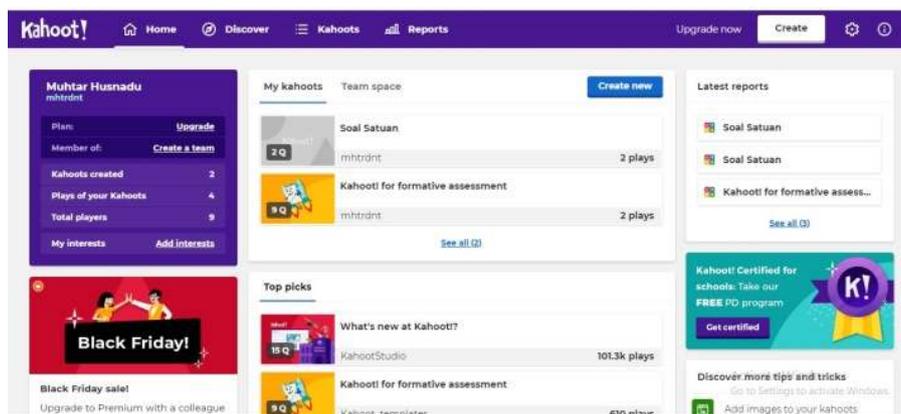
Dewasa ini perkembangan teknologi semakin pesat dan sekarang kita sudah mulai masuk ke dalam Revolusi Industri 4.0, dimana pada zaman ini semua serba digital atau secara umum semua aspek kehidupan terhubung ke internet. Mulai dari sosial, budaya bahkan hingga ke dunia pendidikan. Salah satu hal yang berkembang dalam dunia pendidikan adalah media pembelajaran yang digunakan, media pembelajaran adalah sarana atau alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi dari guru ke siswa.

Selain menyampaikan informasi, media juga dapat digunakan sebagai sarana evaluasi pembelajaran, misalnya dapat berupa instrumen tes atau bentuk yang lain, media untuk instrumen tes ini harus selalu berinovasi agar peserta didik tidak merasa bosan atau jenuh dengan media instrumen tes yang selalu sama digunakan oleh guru.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai instrumen tes modern di era digital sekarang adalah dengan menggunakan Kahoot!. Kahoot! merupakan website pembelajaran yang memiliki banyak sekali fitur dan keunggulan, salah satu yang akan kita bahas adalah fitur untuk membuat instrumen tes berbasis kuis yang dapat terhubung langsung dengan *smartphone* para peserta didik, sehingga siswa dapat langsung menjawab pertanyaan melalui *smartphone* mereka dan secara langsung jawaban peserta didik akan masuk kedalam Kahoot! Yang dibuat oleh guru.

Tentu saja penggunaan Kahoot! ini akan membuat proses pengambilan nilai akan menjadi menyenangkan dan tidak membosankan dibandingkan dengan metode pengambilan nilai secara tradisional menggunakan kertas dan pena. Penggunaannya pun sangat mudah dan sederhana.

Langkah pertama yang harus dilakukan guru adalah membuka website Kahoot! yaitu [www.kahoot.it](http://www.kahoot.it) dan untuk siswa dapat mengunduh aplikasi Kahoot! di *smartphone* mereka melalui *play store* atau *app store*. Setelah itu guru membuat akun dengan memasukkan email dan kata sandi.



**Gambar 1.** Halaman awan website Kahoot!

Setelah membuat akun dan masuk ke halaman awal website Kahoot! langkah selanjutnya adalah dengan menekan tombol “create” lalu akan muncul jendela pilihan apa yang akan guru buat dalam website tersebut seperti Gambar 2.

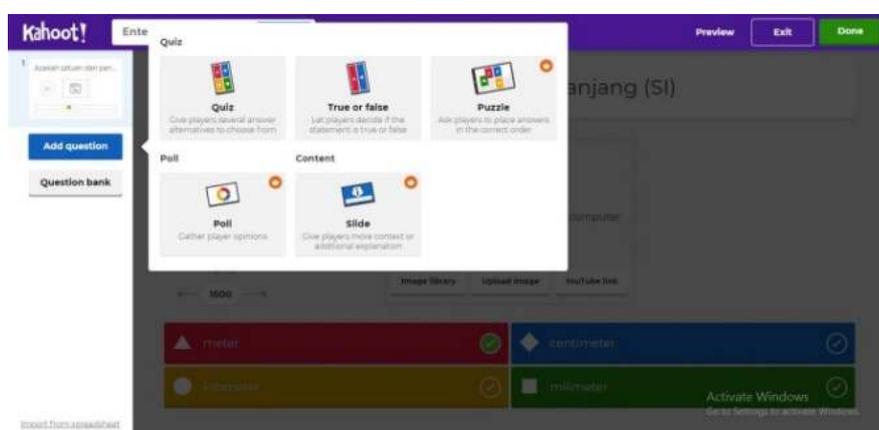


**Gambar 2.** Jendela setelah menekan tombol “create”

Langkah selanjutnya adalah memilih “kahoot! for formative assessment” maka akan muncul jendela kerja dimana kita bisa menuliskan soal beserta gambar, memberikan pilihan jawaban, mengatur waktu pengerjaan tiap soal serta memilih jawaban mana yang benar. Bentuk soalnya pun beragam, berupa pilihan ganda, benar salah, *puzzle*, *polling* dan uraian untuk jawaban yang lebih kompleks.



Gambar 3. Jendela kerja untuk membuat instrumen tes.



Gambar 4. Pilihan bentuk soal dalam kahoot!.

Setelah proses pembuatan soal selesai langkah selanjutnya adalah memilih tombol “Done” setelah itu akan muncul kode pin yang nantinya harus dimasukkan siswa saat membuka aplikasi Kahoot! di *smartphone* mereka.



Gambar 5. Kode pin setelah pembuatan soal.



**Gambar 6.** Halaman awal aplikasi Kahoot!

Langkah selanjutnya adalah dengan memilih “enter pin” pada aplikasi Kahoot! setelah itu peserta didik harus memasukkan kode pin yang sesuai dengan pin yang dibuat oleh guru lalu memasukkan *nickname* yang dapat berupa nama dari peserta didik itu sendiri



**Gambar 7.** Kolom untuk memasukkan pin.



**Gambar 8.** Kolom untuk memasukkan *nickname*.

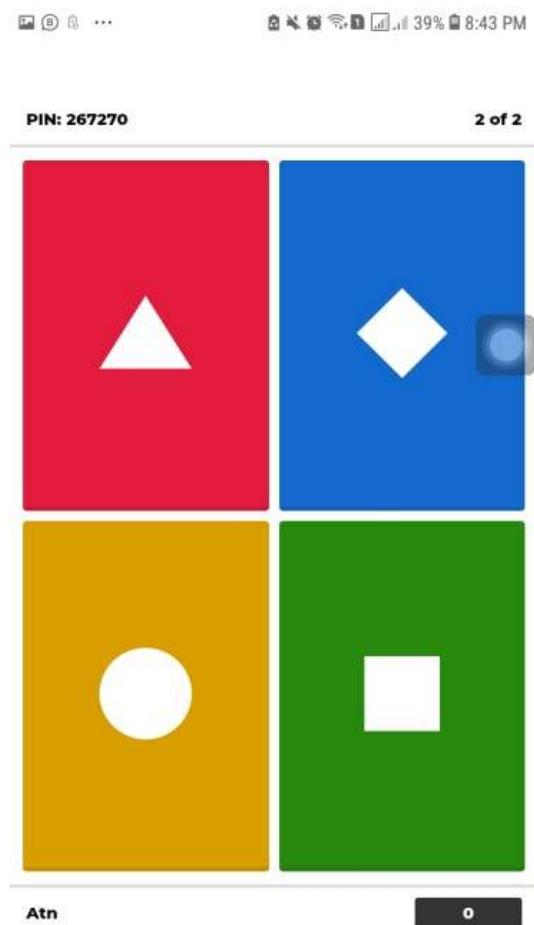
Setelah semua peserta didik yang akan mengikuti tes masuk ke dalam tes dengan memasukkan pin dan *nickname* guru dapat memulai dengan menekan tombol “start” pada *website* Kahoot!. Setelah itu akan muncul jendela soal dengan rentang waktu yang telah ditentukan sebelumnya dan setelah waktu habis akan ditampilkan pilihan jawaban yang tersedia sehingga siswa melalui *smartphone* mereka dapat memilih mana jawaban yang mereka anggap benar dan secara langsung dapat mengetahui berapa peserta didik yang menjawab benar dan menjawab salah. Peserta didik pun tahu hasil dari jawaban mereka serta berapa poin yang mereka peroleh.



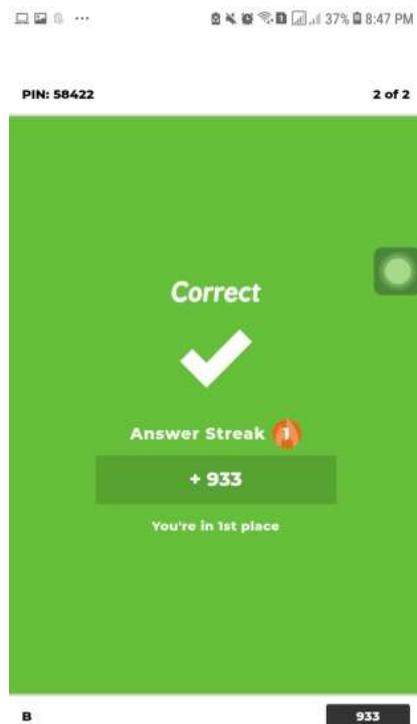
**Gambar 9.** Halaman pertanyaan.



**Gambar 10.** Halaman pemilihan jawaban pada *website* Kahoot!.



**Gambar 11.** Halaman pemilihan jawaban pada aplikasi Khoot!.



**Gambar 12.** Halaman hasil jawaban dan poin yang diperoleh.



**Gambar 13.** Halaman yang menunjukkan jumlah pemilih tiap pilihan jawaban.

Setelah semua soal telah dijawab, hasil tes akan langsung ditampilkan di halaman *website* Kahoot! yang di kelola oleh guru, sehingga hasil dari tes tersebut dapat diketahui saat itu juga dan siswa pun juga mengetahui berapa nilai yang merka dapatkan.



**Gambar 14.** Halaman yang menunjukkan hasil tes.

Dalam prosesnya, penggunaan Kahoot! sebagai instrumen tes sangat membantu guru dan peserta didik dalam segala hal, terutama proses tes ini dapat dikatakan lebih menarik dari pada proses tes seperti biasanya, sehingga tercipta semangat siswa untuk mengerjakan soal-soal fisika.

## KESIMPULAN

Kahoot! sebagai sarana pembuatan instrumen tes sangat sesuai dengan perkembangan zaman yang serba digital ini, dimana proses pengambilan nilai atau tes yang dilakukan menggunakan website dan aplikasi yang selalu terhubung dengan internet sehingga hasil dari tes tersebut dapat langsung diketahui, peserta didik pun juga lebih semangat dalam mengerjakan soal-soal yang di tampilkan karena menggunakan media yang berbeda dari media kertas dan pena yang biasa digunakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angriani, A. D., Nursalam, & Batari, T. (2018). Pengembangan Instrumen Tes Untuk Mengukur. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 3.
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Eliyanah. (2018). *Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran Akhlak Kelas 6 MIN 1 Adirejo Lampung Timur*. Lampung: UP UIN RI.
- Ewa, Z. P. (2016). Kahoot It or Not? Can Games Be Motivating in Learning Grammar? *Teaching English with Technology*, 16(3), 17-36.
- Jacobs & Chase. (1992). *Developing and Using test Effectively*. San Fransisco: Jossey-Bass Publishers.
- Kementerian Perindustrian. (2014). *Making Indonesia 4.0*. Jakarta.
- Nursalam, N. (2016). *Diagnostik Kesulitan Belajar Matematika: Studi pada Siswa SD/MI di Kota Makassar*. *Lentera Pendidikan*, 19(1), 1-15.
- Putri, A. R., & Muzakki, M. A. (2019). Implemetasi Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Digital Game Based Learning Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan*, 219.
- Rofalina, F. (2015). *Infografik: Pelajaran Paling Disukai dan Dibenci Siswa Indonesia*. Retrieved from: <https://www.zenius.net/blog/7657/pelajaran-disukai-dibenci-siswa>.
- Yulianto, Y. (2012). *Media Pembelajaran Sebagai Alat Bantu dalam Meningkatkan Suatu Proses Dan Hasil Pembelajaran*. Yogyakarta: UP TIK UNY.

---

Zainul & Nasution. (2001). *Penilaian Hasil belajar*. Jakarta: Dirjen Dikti.