INOVASI KELAS DIGITAL DI SEKOLAH DASAR: MENGEMBANGKAN LITERASI MELALUI PEMANFAATAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA DEMI PEMERATAAN PENDIDIKAN

Giga Galih Eka Wibisono, S.Pd
26011040023
S2 Pendidikan Dasar
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
gigagalih.2026@student.uny.ac.id

I. PENDAHULUAN

Sepuluh tahun lalu setiap Bulan Agustus, pada saat kemarau memberi kesempatan untuk pohon randu berbuah, banyak anak – anak usia sekolah dasar sibuk dengan berbagai kegiatan kreatif seperti membuat pistol dari bahan bambu dan sandal bekas yang akan digunakan untuk bermain perang – perangan menggunakan peluru bunga dari pohon randu. Permainan musiman tersebut selalu tepat dengan tema perayaan di Bulan Agustus yakni hari ulang tahun kemerdekaan Republik Indonesia. Permainan musiman yang bisa membuat anak – anak usia sekolah dasar mencurahkan kreatifitas sambil merasakan simulasi sederhana suasana perang yang pernah terjadi di Indonesia. Pada tahun 2026, permainan tersebut sudah tidak banyak dijumpai, bahkan bisa disebut langka. Sebagai sampel saja dalam jurnal yang ditulis Jannah, dkk, (2018, hlm 268) tingkat keseringan permainan tradisional dimainkan oleh informan di Desa Kabat dan Desa Kemiren Kabupaten Banyuwangi Provinsi Jawa Timur adalah sebesar 11% dan 12% jika dibandingkan dengan permainan modern. Disamping itu jika dibandingkan antara data PISA Indonesisa Tahun 2018 (OECD, 2019, hlm 1-8) dan PISA Indonesia Tahun 2022 (OECD, 2023, hlm 1-6) menunjukkan skor rata – rata literasi membaca, literasi matematika, dan literasi sains anak Indonesia mengalami penurunan. Nilai PISA tersebut sangat relevan dengan beberapa video yang beredar di media sosial ada lulusan SMK tidak mampu menjawab soal pembagian saat wawancara kerja,

dan ada murid SMP yang tidak dapat menjawab soal perkalian. Bahkan banyak anak usia sekolah di Indonesia yang tidak mampu menyimpulkan ide pokok dari sebuah paragraf, dan merancang pembuktian fenomena alam melalui kegiatan experimen sains.

Sebuah permainan tradisional saja jika dihubungkan dengan skor PISA, sangat lemah korelasinya. Namun, jika kita memandang lebih luas bahwa permainan tradisional tidak hanya bermain perang dengan pistol bambu, permainan kelereng, atau permainan perahu dari pelepah pisang saja. Kita dapat melihat bahwa ternyata permainan tradisional memiliki banyak pilihan dan senantiasa menjadi pengisi aktivitas harian anak – anak. Bahkan, di tahun 2000 an permainan tradisional sangat umum menjadi aktivitas bermain utama anak – anak. Dalam bermain permainan tradisional tersebut anak – anak tidak hanya terpenuhi dengan rasa senang ketika bermain saja. Namun, permainan tradisional sering mensyaratkan kreatifitas anak – anak ketika memainkannya. Contohnya dalam bermain pistol dari bahan bambu, anak – anak harus membuat pistol bambu supaya bisa bermain perang pistol bambu. Dalam prosesnya anak – anak dituntut harus jeli mencari bambu dengan kekuatan dan ketebalan yang baik untuk digunakan. Anak – anak dituntut memiliki kemampuan mengukur dan berkreasi yang baik untuk membuat laras pistol bambu. Kemampuan anak – anak untuk berpikir kritis dan inovatif juga terasah ketika harus membuat pendorong dari bambu dan sandal bekas. Literasi numerasi juga menjadi kunci utama dalam menyusun strategi perang pistol bambu dengan amunisi bunga randu yang terbatas. Dari uraian tersebut sangat jelas bahwa ternyata dalam permainan tradisional anak – anak secara tidak sadar telah mengasah keterampilan literasi matematika dan keterampilan sains yang menjadi bidang penilaian PISA.

Pada tahun 2021 hanya sekitar 8,05 persen penduduk berusia 5 tahun ke atas yang masih melakukan permainan rakyat. Dari persentase tersebut 27,88 persennya didominasi usia 5 – 17 tahun (BPS, 2022, hlm xi). Data tersebut menjadi bukti bahwa pada tahun 2021 saja permainan rakyat atau permainan tradisional yang

dalam paragraph sebelumnya dijelaskan memiliki keterkaitan dengan nilai PISA Indonesia sudah sangat jarang dijadikan aktivitas bermain utama. Dan semakin bertambah tahun persentase tersebut memiliki trend yang semakin menurun.

Dari uraian tersebut sebelumnya diperlukan suatu tawaran atau opsi solusi yang dapat digunakan untuk membuat permainan tradisional atau aktivitas yang sejenis dapat terus ada dan diminati anak – anak. Dalam essay ini akan dibahas strategi dan impelentasi serta rancangan untuk dapat mempertahankan minat anak – anak terhadap aktivitas yang mengasah keterampilan literasi bacaan, literasi numerasi, dan keterampilan sains. Strategi tersebut akan dibahas secara lengkap dan mendetail agar dapat di diaplikasikan di berbagai daerah di Indonesia. Tidak hanya terbatas pada wilayah dengan sarana prasaran dan infrastruktur yang maju saja, namun untuk berbagai kondisi wilayah.

Dengan adanya strategi yang dibahas dalam essay ini diharapkan ada pilihan yang dapat digunakan oleh para pendidik dalam memberikan aktivitas belajar yang sekaligus memotivasi anak – anak untuk melakukan aktivitas yang mendukung pengembangan keterampilan literasi bacaan, literasi numerasi, dan keterampilan sains. Pandangan pendidik bahwa aktivitas yang mendukung pengembangan keterampilan literasi bacaan, literasi numerasi, dan keterampilan sains hanya ada di dalam kelas dan melalui teori – teori yang diceramahkan dalam kelas juga akan berubah. Akan muncul juga gerakan mencoba strategi tersebut yang mungkin akan dilakukan oleh pembaca essay ini. Juga dimungkinkan aka ada strategi lain yang diciptakan oleh pendidik lain dengan menyesuaikan kondisi lembaganya atau dengan inovasi pada satu atau beberapa bagian dari stategi yang ditawarkan dalam essay ini.

II. PEMBAHASAN

Untuk merumuskan suatu tawaran atau pilihan terhadap suatu permasalahan maka diperlukan suatu kerangka berfikir yang sistematis dan logis. Kerangka berpikir tersebut akan menjadi kerangka pembahasan dalam essay ini sehingga tawaran atau pilihan yang dihasilkan akan bersifat ilmiah, tersetruktur, jelas dasarnya, dan tidak meluas pada konteks yang sudah tidak menyinggung permasalahan utama dan bahasan. Permasalahan utama yang akan dibahas dalam essay ini sudah diuraikan dalam bagian pendahuluan dalam bentuk general. Secara spesifik berdasarkan pendahuluan yang telah diuraikan, permasalahan utamanya adalah minimnya aktivitas yang mengembangkan keterampilan literasi bacaan, literasi numerasi, dan keterampilan sains disaat aktivitas permainan tradisional atau permainan rakyat yang sejak dulu menstimulasi keterampilan tersebut untuk murid mulai jarang dimainkan dan jarang diminati.

Dikarenakan permasalahan utama dalam essay ini berbentuk fenomena sosial atau kejadian yang terjadi di tengah masyarakat maka kerangka bahasan atau sintaks fenomenologi sangat tepat digunakan untuk membedah permasalahan dan menemukan tawaran atau pilihan atas permasalahan tersebut. Pernyataan tersebut diperkuat oleh pernyataan Hadi, A., & Rusman, A. (2021, hlm 22) yang menyatakan bahwa fenomenologi dapat dimaknai sebagai metode pemikiran untuk memperoleh pengetahuan baru atau dengan cara menggunakan pengetahuan yang sudah ada dengan langkah – langkah logis dan sistematis kritis. Stephen W Littlejohn dalam bukunya Theoriesof Human Communication, edisi ke 7 . (2002, hlm 184) juga menyatakan bahwa fenomenologi membahas pengetahuan yang berasal dari kesadaran atau dalam bentuk lain cara untuk memahami suatu objek atau peristiwa. Dari dua sumber tersebut dapat disimpulkan bahwa pisau bedah kajian dan kerangka bahasan yang sesuai untuk essay ini adalah fenomenologi.

Tom Donoghue and Keith Punch Ed. dalam Qualitative Educational Research In Action: Doing and Reflecting (2003, hlm 44), menyatakan ”… ‘*the*

phenomenological method', which consists of four key qualities (i.e. description, reduction, essences and intentionality) common to all types of penomenology.". Dari pernyataan ahli tersebut dapat dipahami bahwa untuk membedah fenomena sosial dapat dilakukan melalui empat tahapan. Pertama adalah deskripsi atau menggambarkan suatu hal dalam bentuk apa adanya. Kedua adalah reduksi atau memisahkan dan mengurangi segala bentuk asumsi dan prasangka dari sebuah fenomena. Ketiga adalah esensi atau penyarian inti atau makna dari sebuah fenomena. Keempat adalah intensionalitas atau korelasi anatara pernyataan objektif dan refleksi subjektif atas fenomena tersebut. Pada tahapan keempat, Husserl dalam buku Qualitative Educational Research In Action: Doing and Reflecting yang ditulis oleh Tom Donoghue and Keith Punch Ed pada halaman 48 menyatakan bahwa Intensionalitas disebut juga korelasi antara noema dan noesis. Noema dan noesis sendiri memiliki makna yang hampir sama dengan pernyataan objektif dan refleksi subjektif.

Pada tahap pertama fenomenologi permasalahan utama akan dideskripsikan secara objektif. Sesuai dengan uraian pada paragraf pertama dan kedua bab pembahasa essay ini serta pembahasan pada bab pendahuluan, kondisi yang ditemukan adalah menurunnya nilai PISA yang berkorelasi dengan menurunnya minat dan aktivitas permainan tradisional atau permainan rakyat. Dalam fenomena tersebut ada beberapa fenomena yang membersamai dan memiliki korelasi. Pertama adalah perkembangan jenis permainan pada anak – anak. Menurut Khoiriyah, S. dalam jurnal yang berjudul Digitalisasi Permainan: Dampak dan Tren Pergeseran dari Permainan Tradisional ke Dunia Digital (2024, hlm 1 - 2) menyatakan bahwa adanya perkembangan dan kemajuan teknologi khususnya pada bidang internet dan perangkat digital atau perangkat mobile memberikan dampak munculnya jenis permainan baru seperti game mobile, video game, dan game online. Jenis permainan baru tersebut berkembang pesat sejak tahun 2000 dimana game digital butuh beberapa perangkat untuk dimainkan hingga sekarang cukup dengan 1 perangkat bisa memainkan banyak game atau permainan digital, dan perkembangan permainan tersebut juga diikuti dengan perkembangan jumlah

peminatnya. Kedua adalah perkembangan minat permainan pada anak – anak. Pada zaman sekarang anak – anak lebih menyukai atau berminat pada permainan yang memberikan stimulasi audio dan visual secara lebih imersif. Pernyataan tersebut dikuatkan dengan tulisan Anderson dan Dill dalam Journal of Personality and Social Psychology (2000, hlm 772-790) yang menyatakan bahwa permianan digital mampu menarik perhatian pemain lebih lama dikarenakan memberikan stimulasi visual dan audio yang lebih imersif. Dari berbagai pernyataan tersebut sebelumnya maka dapat diperoleh informasi bahwa perkembangan jenis permainan digital dan berubahnya minat anak – anak dalam permainan memiliki keterhubungan dengan permasalahan utama. Hal tersebut dikarenakan permainan digital atau modern dengan berbagai perkembangannya menggeser minat terhadap permainan tradisional atau permainan rakyat.

Pada tahap kedua fenomenologi berbagai bentuk asumsi dan prasangka akan direduksi. Dalam bahasan atau deskripsi fenomena menurunnya nilai PISA yang berkorelasi dengan menurunnya minat dan aktivitas permainan tradisional atau permainan rakyat, tidak ditemui asumsi atau prasangka tanpa pencantuman data atau bukti atau logika umum. Dalam fenomena yang membersamai permasalahan utama dan memiliki korelasi memenuhi kaidah logika umum dan didukung oleh pernyataan akademisi yang termuat dalam jurnal. Pada tahap dua ini, tidak ditemukan bentuk pandangan asumsi atau deskripsi yang berisi prasangka, sehingga tidak ada bagian deskripsi yang direduksi dan bagian pernyataan dan pembahasan dalam bagian deskripsi sudah objektif.

Pada tahap ketiga fenomenologi dilakukan penyarian inti dari hasil reduksi deskripsi yang dilakukan pada tahap kedua. Berdasarkan uraian deskripsi sebelumnya diketahui bahwa permasalahan utama muncul bersamaan dengan munculnya fenomena lain yang memiliki korelasi dengan permasalahan utama. Menurunnya nilai PISA bersama menurunnya minat akan permainan tradisional atau permainan rakyat yang dibarengi dengan berkembangnya permainan digital atau modern dan perubahan minat permainan anak adalah bahasan utama. Jika

disarikan secara lebih detail, nilai PISA menurun dikarenakan aktivitas yang melatih keterampilan literasi bacaan, literasi numerasi, dan keterampilan sains seperti permainan tradisional atau permainan rakyat kurang diminati dan jarang dimainkan, karena menghadapai kompetitor berupa permainan digital atau modern yang berkembang pesat dan pergeseran minat permainan pada anak – anak.

Pada tahap keempat atau intensionalitas akan dikorelasikan antara pernyataan objektif dan refleksi subjektif atas uraian sebelumnya. Terdapat 4 fenomena faktual dalam pembasan sebelumnya. Pertama adalah nilai PISA Indonesia secara rata – rata menurun, kedua minat anak – anak terhadap permainan tradisional atau permainan rakyat menurun, ketiga jenis permainan digital atau permainan modern sudah berkembang pesat, dan keempat terjadi pergeseran minat bermain pada anak – anak. Jika dikorelasikan dari intinya maka didapati bahwa menurunnya minat dan aktivitas yang dapat menstimulus keterampilan literasi bacaan, literasi numerasi, dan keterampilan sains merupakan dampak dari berkembangnya permainan digital atau permainan modern dan pergeseran minat bermain pada anak – anak. Menurut Young dalam jurnal yang berjudul Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder (1998, hlm 237 – 244) menyatakan bahwa penggunaan internet yang berlebihan memiliki dampak kecanduan yang mirip denga kecanduan substansi. Dari pernyataan tersebut menjelaskan bahwa kecanduan pada permainan digital yang sekarang sangat umum berbasis internet merupakan salah satu factor permainan digital atau modern atau berbasis internet menggeser permainan tradisional atau permainan rakyat.

Setelah permasalahan utama terpetakan dengan jelas dan sudah didapati pernyataan objektif yang berkorelasi dengan refleksi subjektif, selanjutnya tawaran atau pilihan solusi dapat dirumuskan. Dari pembahasan pada paragraph sebelumnya didapati bahwa permasalahan utama, fenomena pengikut yang berkorelasi dan menjadi penyebab, serta faktor – faktor pendukungnya merupakan fenomena sosial yang terus berkembang dan dinamis. Oleh karena itu menghilangkan faktor yang sudah ada atau mencoba manghapus fenomena penyerta yang berkorelasi dengan

permasalahan utama sangat utopis. Opsi atau tawaran solusi yang bisa diberikan sesuai dengan keadaan tersebut adalah dengan mengasimilasikan antara permainan tradisional atau permainan rakyat dengan permainan digital atau permainan modern. Asimilasi tersebut memiliki prasyarat tidak menghilangkan esensi dan manfaat dari permainan tradisional atau permainan rakyat yakni teknologi tepat guna yang melatih keterampilan literasi bacaan, literasi numerasi, dan keterampilan sains. Pernyataan tersebut sejalan dengan pernyataan Khoiriyah, S. dalam jurnal yang berjudul Digitalisasi Permainan: Dampak dan Tren Pergeseran dari Permainan Tradisional ke Dunia Digital (2024, hlm 5) yang menyatakan bahwa mengoptimalkan manfaat digitalisasi sambil mengurangi dampak negatifnya merupakan metode yang tepat dalam mensikapi derasnya digitalisasi dalam berbabagi bidang. Dampak negative dalam essay ini direduksi dengan asimilasi prinsip permainan tradisional dan teknologi tepat guna. Supaya opsi dan tawaran tersebut dapat secara massif tersebar luaskan dan merata maka tawaran tersebut dapat disisipkan atau diintegrasikan dengan pembelajaran di sekolah. Jika dikemas dalam sebuah kalimat atau bentuk bisa menjadi program kelas digital di sekolah dasar yang mengembangkan literasi melalui pemanfaatan teknologi tepat guna.

Dalam bentuk yang konkret program kelas digital di sekolah dasar yang mengembangkan literasi melalui pemanfaatan teknologi tepat guna dapat dimaknai sebagai kegiatan belajar terpisah dalam bentuk kokurikuler atau teritegrasi dalam intrakurikuler dengan kegiatan belajar yang berbasis digital namun tetap terdapat langkah permainan tradisional dan prinsip teknologi tepat guna. Contoh, dalam pembelajaran IPA materi gaya gesek, guru dapat menggunakan media pembelajaran interaktif dengan menafaatkan media berbasis h5p offline dan permainan kelereng atau gundu. Akan ada tahapan dimana anak – anak akan belajar konsep dan teori dengan bermain game digital melalui game h5p dan ada aktivitas penerapan konsep melalui permainan gundu atau kelereng yang melatih keterampilan literasi bacaan, literasi numerasi, dan keterampilan sains. Dalam contoh aktivitas lain adalah aktivitas pembelajaran dengan materi kalor menggunakan media h5p offline yang dilanjutkan dengan aktivitas membuat kapal

otok – otok sederhana. Atau pembelajaran matematika materi peluang dengan menggunakan media h5p offline yang dilanjutkan dengan aktivitas permainan congklak.

Aktivitas – aktivitas pada paragraf sebelumnya merupakan sedikit contoh yang dapat ditiru, diadaptasi, dan dikembangkan oleh masing – masing pendidik. Selain itu juga dapat disesuaikan dengan mapel atau materi yang sedang diajarkan saat itu. media h5p offline yang disebutkan dalam contoh aktivitas merupakan opsi media digital interaktif berbasis game dengan aktivitas pembelajaran yang efektif untuk digunakan di berbagai kondisi kelas. Hal tersebut dikarenakan media h5p offline tidak memerlukan internet dan sarana device yang mumpuni untuk digunakan karena dapat diakses dan disimpan di berbagai device seperti smartphone, laptop, desktop, tablet, atau papan interaktif digital. Dalam beberapa kasus bahkan cukup 1 device untuk dapat digunakan dalam pembelajaran satu kelas karena murid dapat berinteraksi dengan aplikasi dengan menggunakan hardfile atau cetak barcode untuk masing – masing murid atau dalam bentuk interaksi lainnya. Hal tersebut sangat sesuai dengan tantangan keragaman kondisi geografis dan sarana parasarana masing – masing sekolah di Indonesia. Namun, masih tetap ada pengecualian untuk beberapa wilayah Indonesia yang sama sekali tidak terdapat listrik dan internet dalam lingkup radius terdekat. Maka pembelajaran digital dapat diganti dengan memanfaatkan media interaktif cetak, supaya pembelajaran berbasis game dengan integrasi permainan tradisional dan teknologi tepat guna dapat dilakukan.

Dengan menerapkan aktivitas dan prinsip pada paragraph sebelumnya, kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan sambil mengasah keterampilan bidang PISA pada anak – anak. Media dan contoh aktivitas pada paragraf sebelumnya juga dapat memfasilitasi berbagai keterbatasan yang disebabkan oleh keragaman kondisi geografis dan sarana prasarana yang ada pada masing – masing satuan pendidikan. Sekolah yang berada di tengah kota hingga sekolah yang berada pada wilayah 3T dapat melaksanakan aktivitas pembelajaran berbasis permainan sambil mengasah

keterampilan bidang PISA. Dari uraian tersebut dapat dilihat bahwa kelas digital di sekolah dasar yang mengembangkan literasi melalui pemanfaatan teknologi tepat guna dan contoh aktivitasnya dapat digunakan dan memiliki guna dalam memeratakan pendidikan di Indonesia.

III. KESIMPULAN

Perubahan zaman membawa berbagai tantangan. Salah satu tantangan konkret tersebut adalah menurunnya rata – rata nilai PISA. Dengan melihat hal tersebut sebagai sebuah fenomena dan dengan mengkorelasikan fenomena penyerta, dapat dilihat permasalahan konkret yang kemudian dijadikan dasar dalam penyusunan tawaran atau opsi solusi. Melalui program atau aktivitas kelas digital di sekolah dasar yang mengembangkan literasi melalui pemanfaatan teknologi tepat guna dan contoh aktivitasnya didapati bahwa asimilasi antara permainan digital dan permainan tradisional atau permaian rakyat dapat menjadi salah satu tawan solusi. Dengan mengadaptasi dan menyesuaikan contoh aktivitas yang ditawarkan dalam essay ini, penerapan kelas digital di sekolah dasar yang mengembangkan literasi melalui pemanfaatan teknologi tepat guna dapat dilaksanakan di berbagai daerah di Indonesia yang menggambarkan peluang dan memberikan manfaat pemerataan pendidikan di Indonesia. Solusi ini bila dicermati lebih lanjut sebenarnya berakar pada nilai budaya rakyat Indonesia, yang bertumbuh dan dikembangkan dalam ilmu di kelas – kelas, dan akan berdampak bagi negeri karena turut melestarikan kekayaan bangsa.

Referensi :

Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. Journal of Personality and Social Psychology, 78(4), 772–790. https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.4.772

Badan Pusat Statistik. (2022). *Fungsi Statistik Pendidikan dan Kesejahteraan Sosial*. BPS, Jakarta, 12–2. https://id.scribd.com/document/700563816/Statistik-Sosial-Budaya-2021.

Hadi, A., & Rusman, A. (2021). *PENELITIAN KUALITATIF STUDI FENOMENOLOGI, CASE STUDY, GROUNDED THEORY, ETNOGRAFI, BIOGRAFI*.

Jannah, R., Raharjo, V. A., Putri, R. A., Yuha, W., & Yasa, K. D. (2026). KAJIAN ANALISIS PERMAINAN TRADISIONAL SEBAGAI MEDIA EDUKASI PELESTARIAN BUDAYA LOKAL DI BANYUWANGI. *Educate, Jurnal Teknologi Pendidikan*, *11*(2), 265–275. https://doi.org/10.32832/educate.v11i2.24747

Khoiriyah, S. (2024). Digitalisasi Permainan: Dampak dan Tren Pergeseran dari Permainan Tradisional ke Dunia Digital. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Ilmu Pendidikan*, *3*(4), 320–333. https://doi.org/10.58192/sidu.v3i4.2801

Littlejohn, Stephen W. Theoriesof Human Communication. 7th ed. USA: Thomson Learning Academic Resource Center, 2002.

OECD. (2023). *PISA 2022 Results Factsheets Indonesia PUBE*. https://oecdch.art/a40de1dbaf/C108.

OECD (2019), *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*, PISA, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/5f07c754-en.

Tom O'D. and Keith P. Ed. Qualitative Educational Research In Action: Doing and Reflecting. London: Routledge Falmer Pub, 2003.

Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. CyberPsychology & Behavior, 1(3), 237–244. https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237