Jurnal Guru Dikmen dan Diksus
Volume 4 Number 2, 2021. Page 271-284
p-ISSN: 2655-481x, e-ISSN: 2723-6404
Homepage: http://jgdd.kemdikbud.go.id/index.php/jgdd

PENERAPAN METODE PERMAINAN DENGAN *QR CODE* UNTUK MENINGKATKAN FOKUS PERHATIAN SISWA DENGAN ADHD (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas Inklusif X TPM 1 SMK Negeri 3 Singaraja)

Luh Eka Yanthi
SMK Negeri 3 Singaraja, Buleleng, Bali
email: ekayanthiluh@gmail.com

(Diterima 24 Agustus 2021, Disetujui: 30 Desember 2021, Publikasi: 31 Desember 2021)

ABSTRAK

Siswa dengan ADHD cenderung menunjukan sikap yang kurang bisa memusatkan perhatian saat mengikuti pembelajaran, akibatnya siswa ADHD mengalami masalah dalam hasil belajar.Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan metode permainan dengan *QR code* dalam pembelajaran Fisika, meningkatkan hasil belajar siswa kelas inklusif X TPM 1 SMK Negeri 3 Singaraja, serta mendeskripsikan tanggapan siswa terhadap penerapan metode permainan dengan *QR code* dalam pembelajaran Fisika. Subjek penelitian ini adalah siswa kelasinklusif X TPM 1 SMK Negeri 3 Singaraja semester genap tahun pelajaran 2018/2019 sebanyak36 orang siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus pembelajaran di mana setiap siklus terdiri dari 4 kali pertemuan, dengan tahapan-tahapan dalam tiap siklus meliputi perencanaan, tindakan, observasi/evaluasi, dan refleksi. Data hasil belajar siswa dikumpulkan melalui hasil kuis dan tes akhir siklus. Data tanggapan siswa dikumpulkan dengan metode kuisioner. Data yang telah terkumpul tersebut selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan (1) terjadi peningkatan rerata nilai kognitif siswa yaitu dari 67,0 dengan standar deviasi 4,7 dan ketuntasan klasikal 55% pada siklus I menjadi 74,0 dengan standar deviasi 4,2 dan ketuntasan klasikal 100% pada siklus II, (2) terjadi peningkatan rerata nilai afektif siswa yaitu 64,0 dengan kategori cukup pada siklus I menjadi sebesar 72,0 dengan kategori baik pada siklus II, (3) terjadi peningkatan rerata nilai psikomotor siswa yaitu 69,0 dengan kategori cukuppada siklus I menjadi sebesar 74,0 dengan kategori baik pada siklus II, dan (4) tanggapan siswaterhadap penerapan metode permainan dengan *QR code* 52,6 dengan kategori positif. Hasil penelitian ini dapat menjadi solusi dalam meningkatkan hasil belajar dan memusatkan perhatiansiswa ADHD dalam mengikuti kegiatan pembelajaran Fisika di kelas inklusif.

Kata Kunci*:* Hasil Belajar; Metode Permainan dengan *QR code*; Siswa ADHD

ABSTRACT

Students with ADHD tend to show an attitude that is less able to focus when participating in learning, as a result, ADHD students experience problems in learning outcomes. This study aims to describe the application of the QR code game method in learning Physics, improve student learning outcomes for the X TPM 1 inclusive class at SMK Negeri 3 Singaraja, and describe student responses to the application of the QR code game method in learning Physics. The subjects of this study were the students of the X TPM 1 inclusive class of SMK Negeri 3 Singaraja in the even semester of the 2018/2019 academic year as many as 36 students. This research was conducted in two learning cycles in which each cycle consisted of 4 meetings, with the stages in each cycle including planning, action, observation/evaluation, and reflection. Student learning outcomes data were collected through quiz results and end-of-cycle tests. Student response data was collected using the questionnaire method. The data that has been collected is then analyzed descriptively. The results showed (1) there was an increase in the average cognitive value of students, namely from 67.0 with a standard deviation of 4.7 and classical completeness 55% in the first cycle to 74.0 with a standard deviation of 4.2 and classical completeness 100% in the second cycle, (2) there was an increase in the average affective value of students, namely 64.0 with a sufficient category in the first cycle to 72.0 with a good category in the second cycle, (3) an increase in the average psychomotor value of students, which was 69.0 with a sufficient category in the first cycle. to be 74.0 with a good category in cycle II, and (4) student responses to the application of the game method with a QR code 52.6 with a positive category. The results of this study can be a solution in improving learning outcomes and focusing attention of ADHD students in participating in Physics learning activities in inclusive classes.

Keywords: *Learning Outcomes; Game Method with QR code; ADHD students*

PENDAHULUAN

PENDAHULUAN

SMK Negeri 3 Singaraja adalah sekolah kejuruan yang merupakan salah satu sekolah penyelenggara pendidikan inklusi yang ada di Bali sejak tahun 2015. Sebagai sekolah dengan 10 bidang keahlian, jumlah siswa di SMK 3 Singaraja mencapai 2.225 orang. Dengan jumlah yang besar ini tentunya ada keberagaman yang muncul. Keberagaman yang dimaksud salah satunya adalah terkait kebutuhan belajar siswa Saat mengajar di kelas, guru perlu memahami masalah dan keterbatasan (kebutuhan khusus) yang dimiliki oleh siswa. Salah satu keterbatasanyang dialami siswa di SMK Negeri 3 Singaraja adalah adanya siswa dengan *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD). *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD) merupakankelainan yang bisa dialami oleh anak maupun orang dewasa, penderita ADHD tidak dapat memusatkan perhatian dan lebih sering diikuti dengan perilaku hiperaktif. Siswa dengan ADHDcenderung dijauhi oleh teman lainnya agar terhindar dari masalah. Kondisi ini mengakibatkan semakin terganggunya perkembangan sosio-

emosional siswa dengan ADHD dan menjadikannya semakin berulah untuk mendapatkan perhatian. Selain hal tersebut, akibat karakteristik siswa yang tidak bisa memusatkan perhatian saat mengikuti pembelajaran, siswa ADHD juga mengalami masalah dalam hasil belajar, hal ini sering berdampak pada tidak naikkelas bahkan dikeluarkan dari sekolah.

Mengingat pentingnya penguasaan konsep Fisika dalam menunjang kecakapan hidup siswa di masa depan, termasuk bagi siswa dengan ADHD, maka diperlukan strategi mengajar yang tepat agar semua siswa terlayani kebutuhan belajarnya. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk memusatkan perhatian siswa dalam mempelajari materi Fisika adalah penggunaan media pembelajaran yang inovatif, memiliki unsur kekinian, serta dekat dengan aktivitas sehari-hari siswa. Pemanfaatan *QR code* dalam pembelajaran Fisika dapat menjadi sebuah sarana untuk menyajikan informasi yang dikemas dalam strategi mengajar yang aktif dan inovatif sebagai upaya membantu meningkatkan perhatian siswa pada pembelajaran dan memberikan wadah bagi siswa untuk melakukan aktivitas yang bermanfaat terutama bagi siswa ADHD sehingga terjadi peningkatan hasil belajar dari sebelumnya.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan-permasalahan berikut: Apakah penerapan metode permainan dengan *QR code* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Fisika kelas inklusif X TPM 1 SMK Negeri 3 Singaraja tahun pelajaran 2018/2019? Bagaimanakah tanggapan siswa di kelas inklusifX TPM 1 SMK Negeri 3 Singaraja terhadap penerapan metode permainan dengan *QR code*? Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan metode permainan dengan *QR code* dalam pembelajaran Fisika di kelas inklusif X TPM 1 SMK Negeri 3 Singaraja tahun pelajaran 2018/2019, apakah penerapan metode permainan dengan *QR code* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Fisika di kelas inklusif X TPM 1 SMK Negeri 3 Singaraja tahun pelajaran 2018/2019 dan untuk mengetahui tanggapan siswa di kelasinklusif X TPM 1 SMK Negeri 3 Singaraja terhadap penerapan metode permainan dengan *QRcode*. Melalui metode permainan dengan *QR code*, semua siswa dalam kelas inklusif diharapkandapat belajar bersama dengan lebih baik dan bisa saling menghargai keberagaman yang ada pada tiap individu. Siswa ADHD diharapkan lebih memusatkan perhatian dalam mengikuti pembelajaran Fisika sehingga hasil belajarnya bisa meningkat. Pembelajaran dengan metode permainan dengan *QR code* dapat menjadi solusi permasalahan sulitnya memusatkan perhatian siswa ADHD dalam mengikuti kegiatan pembelajaran Fisika di kelas inklusif. Pembelajaran dengan metode

permainan dengan *QR code* dapat menjadi inovasi pembelajaran bagi rekan sejawat yang memiliki siswa ADHD di kelas.

KAJIAN PUSTAKA

Pendidikan inklusif merupakan bentuk layanan pendidikan yang mengakomodasi kebutuhan belajar seluruh siswa. Akomodasi yang diberikan dapat dimanifestasikan dalam bentuk kurikulum yang akomodatif. Akomodasi kurikulum menyesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan belajar siswa. Kreativitas dan inovasi sebagai seorang guru yang mengajar pada satuan pendidikan penyelenggara pendidikan inklusif mutlak diperlukan karena guru dituntut untuk bisa menghadapi dan memberikan layanan tidak hanya bagi anak reguler namunjuga bagi anak berkebutuhan khusus (UNICEF, 2011). Indonesia secara yuridis telah mengamanatkan pendidikan sebagai hak bagi seluruh warga negara dalam Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 31 ayat 1 dan 3. Dalam Undang-undang tersebut jelas bermakna bahwa setiap warga negara mendapat hak yang sama dalam pendidikan dan pemerintah wajib memfasilitasidan membiayainya dalam program wajib belajar. Landasan yuridis ini juga menjadi dasar bahwa siswa berkebutuhan khusus yang juga merupakan warga negara Indonesia memiliki hak yang sama dalam pendidikan. Landasan ini juga diperkuat melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 70 Tahun 2009 pasal 3 ayat 1 yang mendorong terselenggaranya layanan pendidikan bagi semua anak tanpa memandang perbedaan dalam bentuk pendidikan inklusif. Realisasi sistem pendidikan inklusif memungkinkan adanya beberapa anak yang mempunyai keterbatasan, baik keterbatasan fisik, mental, emosi maupun akademis yang bersekolah di sekolah umum/reguler bersama anak yang normal.

Proses belajar dalam diri siswa dapat dikatakan baik apabila dalam diri siswa terjadi perubahandalam hal kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor, di mana hal ini sesuai dengan tuntutandari Bloom (dalam Arikunto, 2002). Hasil belajar adalah salah satu tujuan yang hendak dicapai dalam proses pembelajaran. Penggunaan media belajar berupa teknologi, informasi dan komunikasi yang melibatkan keaktifan siswa akan lebih mempermudah proses belajar mengajar karena mampu membantu daya ingat siswa terhadap materi yang dipelajari. Joan Freeman dan Utami munandar (dalam Andang Ismail, 2009: 27) mendefinisikan permainan sebagai suatu aktifitas yang membantu anak mencapai perkembangan yang utuh, baik fisik, intelektual, sosial, moral, dan emosional. Menurut Hans Daeng, permainan merupakan bagian mutlak dari kehidupan anak dan permainan merupakan bagian integral dari proses pembentukan kepribadian anak.

Teknologi terus berkembang dan begitu pula dalam bidang pendidikan, penemuan *Quick Response* (QR) *Code* pada tahun 1994 di Jepang memberikan banyak kemudahan dalammenghimpun data sebuah produk dengan cepat. *QR code* dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan khususnya sebagai media pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan Sartika Mustakim (2014) menemukan bahwa hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan penggunaan *QR code* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa melibatkan penggunaan *QR code* pada siswa kelas X SMA Lab school Tadulako. Sejalan dengan itu, penelitian yang dilakukan Amran Yahya (2019) menemukan adanya peningkatan hasil belajar matematika pada siswa Kelas XII AP SMK Negeri 1 Tinambung setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menggunakan aplikasi *QR code* ternyata berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada siswaKelas XII AP SMK Negeri 1 Tinambung dengan taraf signifikasi sebesar 0,05.

Berdasarkan beberapa kajian hasil penelitian tersebut maka pemanfaatan *QR code* dalam pembelajaran Fisika dapat menjadi sebuah sarana untuk menyampaikan materi pelajarandengan cara yang lebih menyenangkan seperti melalui metode pembelajaran berbasis permainan. Dalam metode pembelajaran berbasis permainan ini kerjasama antar personal dalam kelompok menjadi kunci pendekatan yang dilakukan. Permainan dapat disusun denganbentuk kegiatan menemukan jawaban atas pertanyaan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran pada sebuah *QR code*. Hal ini dilakukan sebagai upaya membantu meningkatkan pusat perhatian siswa pada pembelajaran dan memberikan wadah bagi siswa untuk melakukan aktivitas yang bermanfaat terutama bagi siswa ADHD sehingga hasil belajarnya pun semakin meningkat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan tergolong penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang secara umum bertujuan untuk meningkatkan proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas inklusif X TPM 1 SMK Negeri 3 Singaraja tahun 2018/2019. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas inklusif X TPM 1 semester genap tahun ajaran 2018/2019 sebanyak 36 orang siswa (35 orang siswa reguler normal dan 1 orang siswa dengan ADHD). Objek penelitian tindakan kelas ini adalah (a) Strategi penerapan metode permainan dengan *QR code* dalam pembelajaran Fisika; (b) Hasil belajar Fisika siswa (aspek kognitif, afektif, dan psikomotor); (c) Tanggapan siswa terhadap penerapan metode permainan dengan *QR code* dalam pembelajaran Fisika. Penelitian

dilaksanakan dengan menggunakan rancangan penelitian tindakan dua siklus, dengan setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu: *(1)* rencana tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi/evaluasi, dan (4) refleksi. Materiyang diajarkan terkait Hukum *Newton*. Peneliti memberikan arahan seminggu sebelum pelaksanaan pembelajaran agar membawa gawai untuk digunakan dalam proses belajar nantinya dan mengunduh aplikasi *QR code Reader* melalui *Playstore/iTunes* atau *Google*. Materi dan bahan permainan disusun dengan menggunakan *QR code*. Proses penyusunan materi dan bahan permainan dilakukan melalui website *https://keremerkan.net/qr-code-and- 2d-code-generator*.

Tahapan pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode permainan dengan *QR code*adalah sebagai berikut: (1) Guru menyampaikan penjelasan kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan metode permainan dengan *QR code* kepada siswa, (2) Guru membagi siswamenjadi beberapa kelompok, (3) Guru memberikan LKS yang berisi *QR code* materi dan bahanpermainan kepada tiap kelompok, (4) Siswa melakukan *scanning QR code* materi dan bahan permainan yang ada dalam LKS lalu mendiskusikan jawabannya bersama kelompok masing- masing berdasarkan materi yang telah dibaca, (5) Siswa mencari *QR code* yang sesuai denganjawaban yang disepakati kelompok. *QR code* jawaban ini disebar oleh guru di beberapa tempat.Semua kelompok akan berlomba menemukan jawaban yang tepat secepat mungkin agar bisa menjadi pemenang, (6) Siswa bersama kelompok masing-masing mempresentasikan jawaban dan *QR code* yang diambil didepan kelas, (7) Guru memberikan apresiasi terhadap kinerja kelompok masing-masing dan mengumumkan kelompok pemenang pada pembelajaran hari itu.

Data hasil belajar siswa yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor, dikumpulkan melalui pemberian kuis, kinerja, sikap dan tes hasil belajar di akhir siklus. Data tanggapan siswa dihimpun dengan kuisioner atau angket. Angket yang digunakan yaitu modelskala *Linkert* dengan pilihan sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS), dansangat tidak setuju (STS). Data hasil belajar yang mencakup aspek kognitif siswa dianalisis secara deskriptif, yaitu dengan menentukan skor pengetahuan siswa yang diperoleh melalui rata-rata nilai kuis, serta nilai tes hasil belajar pada akhir siklus pembelajaran.

Nilai pengetahuan siswa diperoleh dengan persamaan sebagai berikut.

$$X = \frac{X_a + 2X_b}{3}$$

Keterangan:

$\bar{X}_a$ adalah nilai rata-rata kuis

$\bar{X}_b$ adalah nilai tes hasil belajar

Hasil belajar siswa untuk aspek psikomotor dianalisis secara deskriptif, data ini diperoleh dengan mencari nilai rata-rata kinerja siswa dari seluruh kegiatan observasi. Hasil belajar siswa untuk aspek afektif dianalisis secara deskriptif, data diperoleh dengan mencari nilai rata-rata sikap siswa dari seluruh kegiatan observasi. Siswa dikatakan tuntas jika memenuhi KKM ≥ 70 dan satu kelas dikatakan tuntas jika KK ≥ 85 %. Hal ini sesuai dengankriteria yang ditetapkan oleh SMK Negeri 3 Singaraja yaitu Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran Fisika adalah 70 dan ketuntasan klasikal minimal 85%.

Data tanggapan siswa dianalisis secara deskriptif dan dinyatakan dengan jenjang kualifikasi. Jenjang kualifikasi dikategorikan berdasarkan rata-rata skor ($\bar{X}$), *Mean Ideal* (MI)dan Standar Deviasi Ideal (SDI). Rumus untuk MI dan SDI adalah:

? MI = ½ (skor maksimum + skor minimum)
? SDI = 1/3 (MI)

Jenjang kualifikasi dikategorikan dengan pedoman kategori penskoran tanggapan siswa. Penelitian ini dikatakan berhasil jika kelas memberikan tanggapan terhadap penerapan metodepermainan dengan *QR code* berada pada kategori positif, sesuai dengan pedoman penggolongantanggapan siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

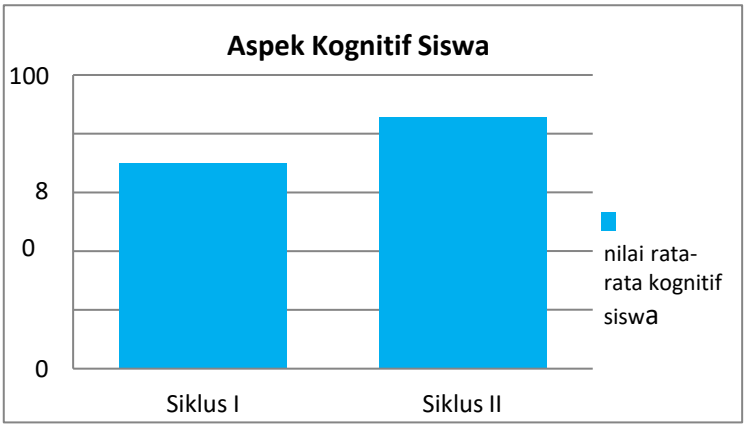
Hasil Belajar Siswa

1. Hasil Belajar siswa pada Aspek Kognitif Siklus I dan Siklus I

Deskripsi hasil belajar Fisika siswa untuk aspek kognitif sesudah siklus I dan sesudah siklus II disajikan pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar Fisika siswa untuk aspek kognitif pada siklus I adalah sebesar 67,0, sedangkanpada siklus II adalah sebesar 74,0. Secara klasikal nilai rata-rata hasil belajar Fisika siswa untuk aspek kognitif berkategori baik. Jika nilai rata-rata ini dibandingkan dengan nilai rata-rata hasil belajar Fisika siswa untuk aspek kognitif sesudah tindakan siklus I (seperti pada Tabel 1), maka diketahui adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar Fisika siswa aspek kognitif pada siklus II. Hal ini juga ditunjukkan melalui diagram pada Gambar 2.

Tabel 1. Deskripsi Nilai Hasil Belajar Fisika Siswa untuk Aspek Kognitif

Deskripsi	Kognitif Siswa	
	Siklus I	Siklus II
Nilai Rata-Rata	67,0	74,0
Standar Deviasi	4,7	4,2
Nilai Terendah	58,0	70,0
Nilai Tertinggi	78,0	86,0



Gambar 2. Diagram Nilai Rata-Rata Aspek Kognitif Siswa

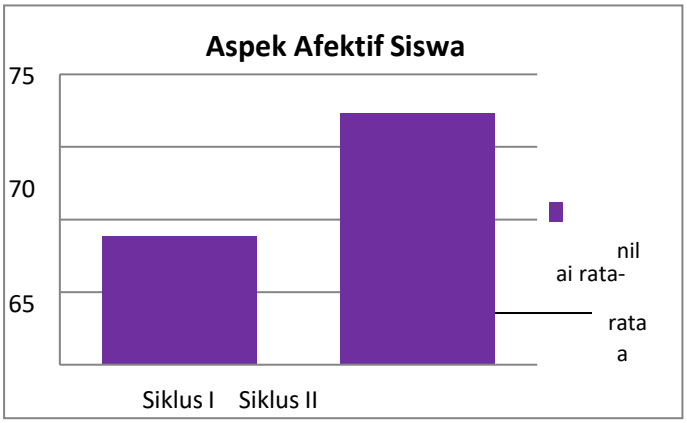
Berdasarkan nilai hasil belajar aspek kognitif yang diperoleh siswa, maka jika dibandingkandengan standar ketuntasan minimum yang berlaku saat ini di SMK Negeri 3 Singaraja (yaitusebesar 70), maka seluruh siswa dinyatakan tuntas untuk aspek kognitif. Ini berarti ketuntasan klasikal yang tercapai pada siklus II ini adalah 100%.

2. Hasil Belajar Siswa pada Aspek Afektif Siklus I dan Siklus II

Deskripsi hasil belajar Fisika siswa untuk aspek afektif setelah siklus I dan sesudahsiklus II disajikan pada Tabel 2. Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata aspek afektif siswa setelah siklus II lebih tinggi (72,0) daripada nilai rata-rata aspek afektif siswa sesudah siklus I (64,0). Perbedaan nilai rata-rata aspek afektif disajikan pada Gambar 3.

Tabel 2. Deskripsi Nilai Hasil Belajar Fisika Siswa untuk Aspek Afektif

Deskripsi	Kognitif Siswa	
	Siklus I	Siklus II
Nilai Rata-Rata	64,0	72,0
Standar Deviasi	5,7	2,3
Nilai Terendah	55,0	70,0
Nilai Tertinggi	70,0	76,0



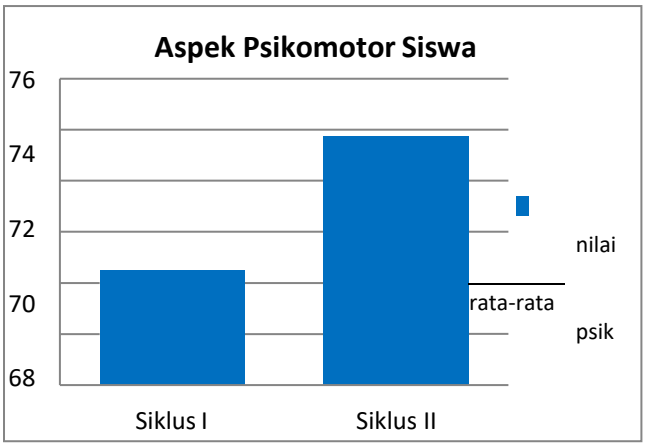
Gambar 3. Diagram Nilai Rata-Rata Aspek Kognitif Siswa

3. Hasil belajar siswa pada Aspek Psikomotor Siklus I dan Siklus II

Deskripsi hasil belajar Fisika siswa untuk aspek psikomotor setelah siklus I dan sesudah siklus II disajikan pada Tabel 3. Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata aspek psikomotor siswa setelah siklus II lebih tinggi (74,0) daripada nilai rata-rata aspek psikomotor siswa sesudah siklus I (69,0). Perbedaan nilai rata-rata aspek psikomotor disajikan pada Gambar 4.

Tabel 3. Deskripsi Nilai Hasil Belajar Fisika Siswa untuk Aspek Psikomotor

Deskripsi	Kognitif Siswa	
	Siklus I	Siklus II
Nilai Rata-Rata	69,0	74,0
Standar Deviasi	5,1	3,8
Nilai Terendah	65,0	70,0
Nilai Tertinggi	80,0	80,0



Gambar 4. Diagram Nilai Rata-Rata Aspek Psikomotor Siswa

Tanggapan Siswa

Hasil analisis data skor tanggapan siswa disajikan dalam Tabel 4 dan Gambar 5, berdasarkan data pada Tabel 4 dan Gambar 4 diperoleh skor rata-rata tanggapan sebesar 52,6 dengan standar deviasi 9,6 yang berada pada kategori **positif**. Sebagian besar siswa merasa senang selama mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan metode permainan dengan *QR code*. Selain itu, siswa juga menyarankan agar metode permainan dengan *QR code* tetap digunakan dalam pembelajaran Fisika di kelas inklusif X TPM 1 SMK Negeri 3 Singaraja.

Tabel 4. Hasil Analisis Data Skor Tanggapan Siswa

No	Kriteria	Kategori	Frekuensi	%
1	67,5 ≤ X	Sangat positif	3	7,5%
2	52,5 ≤ X < 67,5	Positif	27	70%
3	37,5 ≤ X < 52,5	Cukup Positif	6	22,5%
4	22,5 ≤ X < 37,5	Kurang Positif	0	0%
5	X < 22,5	Sangat Kurang Positif	0	0%

Dilihat perbandingan hasil yang diperoleh dari refleksi awal, siklus I dan siklus II, makapelaksanaan tindakan yang dilakukan dapat dikatakan berhasil meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif maupun psikomotor. Hal ini dapat terjadi karena penerapanmetode permainan dengan *QR code* dalam pembelajaran Fisika memberikan pengalaman belajar dan berkolaborasi yang efektif bagi semua siswa termasuk siswa ADHD, peserta didikakan lebih fokus untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan waktu yangsesingkat-singkatnya, peserta didik juga akan mencari dengan

cepat dan tepat *QR code* jawabanyang sesuai. Proses pencarian *QR code* ini tentunya melibatkan aktivitas yang menuntut mobilitas yang tinggi, hal ini sekaligus sebagai upaya mengakomodasi kebutuhan belajar peserta didik dengan karakteristik ADHD yang secara umum susah untuk diajak berkonsentrasi dan diam dalam waktu lama. Aktivitas pembelajaran yang menyenangkan akan membuat motivasi belajar siswa meningkat sehingga hasil belajarnya pun akan meningkat.

Dilihat perbandingan hasil yang diperoleh dari refleksi awal, siklus I dan siklus II, makapelaksanaan tindakan yang dilakukan dapat dikatakan berhasil meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif maupun psikomotor. Hal ini dapat terjadi karena penerapanmetode permainan dengan *QR code* dalam pembelajaran Fisika memberikan pengalaman belajar dan berkolaborasi yang efektif bagi semua siswa termasuk siswa ADHD, peserta didikakan lebih fokus untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan waktu yangsesingkat-singkatnya, peserta didik juga akan mencari dengan cepat dan tepat *QR code* jawabanyang sesuai. Proses pencarian *QR code* ini tentunya melibatkan aktivitas yang menuntut mobilitas yang tinggi, hal ini sekaligus sebagai upaya mengakomodasi kebutuhan belajar peserta didik dengan karakteristik ADHD yang secara umum susah untuk diajak berkonsentrasi dan diam dalam waktu lama. Aktivitas pembelajaran yang menyenangkan akan membuat motivasi belajar siswa meningkat sehingga hasil belajarnya pun akan meningkat.

Secara keseluruhan proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil, tetapi pada siklus I ketuntasan klasikalnya belum mencapai 70%. Hal ini dikarenakan siswa belum beradaptasi terhadap cara belajar yang baru bagi mereka. Salah satu indikasinya, siswa masih bingung dalammenentukan posisi tubuh saat melakukan *scanning QR code*. Selain itu, hal yang menyebabkanhambatan belajar pada siklus I belum tuntas adalah: (1) LKS yang dibagikan secara mendadak membuat siswa bingung karena siswa belum mempelajari LKS tersebut sebelumnya, (2) Jumlah siswa yang terlalu banyak menyulitkan dalam mengobservasi aspek afektif dan aspek psikomotor, (3) Siswa masih enggan dan takut untuk tampil di depan kelas dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya kepada kelompok lain. Kendala-kendala ini merupakan hambatan bagi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga pada siklus ini siswa tidak dapat mencapai hasil belajar sesuai dengan tuntutan kurikulum.

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, maka pelaksanaan tindakan pada siklus II, mengacu pada perbaikan-perbaikan atau penyempurnaan terhadap tindakan yang telah

berlangsung pada siklus I. Adapun upaya-upaya perbaikan pada siklus II adalah (1) Mensosialisasikan kembali tentang cara pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode permainan dengan *QR code*, (2) LKS dibagikan pada siswa seminggu sebelum pembelajaran dilaksanakan sehingga siswa lebih mempunyai persiapan matang dalam mengikuti proses pembelajaran.

Hasil penelitian siklus II menunjukkan hasil yang baik di mana hasil belajar pada aspekkognitif ketuntasan klasikalnya yaitu sebesar 100% dengan rerata kelas 74,0. Pada aspek psikomotor dan aspek afektif terjadi peningkatan dari kualifikasi cukup aktif menjadi aktif. Dengan rerata hasil belajar aspek afektif dan aspek psikomotor adalah 72,0 dan 74,0.

Pada siklus II, secara umum sudah tidak ada lagi kendala-kendala seperti yang ditemui pada siklus sebelumnya, di mana secara umum siswa telah terbiasa dan terlatih untuk belajar dengan metode permainan dengan *QR code*. Hal ini tampak dari kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran. Siswa sudah mengetahui rincian kegiatan pembelajaran mulai dari tujuanpembelajaran, materi penunjang, alat-alat yang harus dipersiapkan dan langkah-langkah pembelajaran. Siswa sendiri yang aktif mempersiapkan dan melaksanakan kegiatan belajar mulai dari awal sampai akhir pelajaran. Untuk tes hasil belajar, siswa sudah mempersiapkan lebih dini karena mereka tahu materi-materi apa saja yang akan keluar dan mengetahui sistem penilaian tes tersebut. Terlatihnya siswa untuk belajar dalam strategi belajar ini bermuara padapeningkatan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

Tanggapan siswa terhadap penerapan metode permainan dengan *QR code* dalam pembelajaran Fisika khususnya pada pokok bahasan Hukum Newton adalah positif. Hal ini terlihat dari hasil analisis data tanggapan siswa yang diperoleh skor rata-rata sebesar 52,6 dan jumlah siswa yang memberikan tanggapan sangat positif sebanyak 7,5%, jumlah siswa yang memberikan tanggapan positif sebanyak 70%, sedangkan yang memberikan tanggapan cukup positif sebanyak 22,5%. Namun, secara umum siswa memberikan tanggapan yang positif apabila metode permainan dengan *QR code* diterapkan dalam pembelajaran Fisika selanjutnya.Secara umum tanggapan siswa tergolong positif. Hal ini berarti secara umum siswa merasa senang dengan penerapan metode permainan dengan *QR code*. Hal ini disebabkan karena beberapa alasan yaitu: (1) Siswa merasa bebas bergerak saat proses pembelajaran, tidak hanyaduduk terpaku mendengarkan penjelasan guru (2) Siswa dapat menemukan sendiri konsep- konsep yang baru melalui aktivitas diskusi kelompok dan diskusi kelas selama pembelajaran, (3) Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan secara berkelompok membuat pembelajaran lebih menyenangkan karena

dapat berbagi informasi dengan teman selama proses diskusi maupun presentasi.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, secara umum penelitian ini dapat menjawab permasalahan yang telah dirumuskan atau dengan kata lain telah dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Hal ini terlihat telah terpenuhinya beberapa kriteria yang ditetapkan yaitu 1) dapatmeningkatkan hasil belajar siswa baik pada aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor, 2) tanggapan siswa terhadap penerapan metode permainan dengan *QR code* dalampembelajaran hukum *Newton* adalah positif.

Temuan yang diperoleh mengenai hasil belajar siswa dan tanggapan siswa terhadap penerapan metode permainan dengan *QR code*, memiliki implikasi bahwa pembelajaran fisikadengan penerapan metode permainan dengan *QR code* akan sangat bermakna dalam memusatkan perhatian dan meningkatkan hasil belajar siswa termasuk siswa ADHD. Penelitianini tergolong berhasil meningkatkan hasil belajar Fisika siswa di kelas inklusif X TPM 1 SMKNegeri 3 Singaraja tahun pelajaran 2018/2019 karena mampu mencapai indikator peningkatan dan memenuhi kriteria keberhasilan yaitu hasil belajar aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang berkategori baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian maka kesimpulan yang dapat diambil adalah penerapan metode permainan dengan *QR code* dalam pembelajaran Fisika dapat meningkatkan hasil belajar (aspek kognitif, afektif, dan psikomotor) Fisika siswa kelas inklusif X TPM 1 SMK Negeri 3 Singaraja tahun pelajaran 2018/2019. Tanggapan siswa terhadap penerapan metode permainan dengan *QR code* dalam pembelajaran Fisika di kelas inklusif X TPM 1 SMK Negeri3 Singaraja tahun pelajaran 2018/2019 berada pada kategori positif dengan skor rata-rata sebesar 52,6.

Berdasarkan hasil penelitian yang diproleh dalam penelitian tindakan kelas ini, maka dapat diajukan beberapa saran yaitu metode permainan dengan *QR code* dapat digunakan guru Fisika sebagai salah satu alternatif media inovatif dalam upaya meningkatkan hasil belajar Fisika siswa yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor di kelas-kelas inklusif yangmemiliki siswa ADHD karena pembelajaran ini terbukti mampu meningkatkan perhatian dan aktivitas positif peserta didik termasuk bagi siswa ADHD. Bagi guru/peneliti yang ingin melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan metode permainan dengan *QR code* diharapkanmemperhatikan hasil refleksi dalam penelitian tindakan kelas ini, yaitu memperhatikan kesiapan siswa sebelum memulai

menerapkan media pembelajaran baru dan merancangan pelaksanaan kegiatan belajar dan

Menyusun perangkat pembelajaran yang baik sehinggapembelajaran menjadi efektif.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2002). Prosedur Penelitian. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Daeng, Hans (2009). Metode Pembelajaran dan Permainan. Dalam http://belajarpsikologi.com/metode-permainan-dalam-pembelajaran. (diakses 10 September 2018).

Freeman, Joan dan Utami Munandar. (2000). *Cerdas dan Cemerlang*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Mustakim, Sartika (2013). Penggunaan *QR Code* dalam Pembelajaran Pokok Bahasan Sistem Periodik Unsur Pada Kelas X SMA Labschool Untad. Jurnal Akademika Kimia. Vol. 2, Halaman 215-221.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 70 Tahun 2009 pasal 3 ayat 1. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 33 ayat 1 dan 3. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

UNICEF. (2011). "The Right of Children with Disabilities to Education: A rights-basedApproachto Inclusive Education". Dalam *http://www.unicef.org/ceecis/IEPositionPaper_ENGLISH. pdf.* (diakses 3 September 2018).

Yahya, A., & Bakri, N. W. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe team games tournament (TGT) dengan aplikasi *QR code* terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, *5*(01), 90