

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pandemi penyakit virus corona (Covid-19) di Indonesia selama tiga tahun terakhir membuat Negara terus beradaptasi dengan keadaan khususnya pada sektor pendidikan. Tetap menjaga kesehatan, keselamatan, ekonomi, dan keberlangsungan pendidikan menjadi prinsip yang ditekankan oleh pemerintah Republik Indonesia. Prinsip tersebut membuat Pemerintah menerapkan sistem pendidikan belajar dari rumah. Hal ini mengacu pada keputusan bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan dan Menteri dalam Negeri tentang panduan penyelenggaraan pembelajaran pada tahun ajaran 2020/2021 dan tahun akademik 2021/2022 di masa Covid-19.

Belajar dari rumah dilaksanakan dengan sistem Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 15, dijelaskan bahwa PJJ adalah pendidikan yang peserta didiknya terpisah dari pendidik dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber belajar melalui teknologi komunikasi, informasi dan media lain. Pelaksanaan PJJ dibagi menjadi dua pendekatan, yaitu pembelajaran jarak jauh dalam jaringan (*daring*) dan pembelajaran jarak jauh luar jaringan (*luring*). Dalam pelaksanaan PJJ, satuan pendidikan dapat memilih pendekatan (*daring/luring/kombinasi keduanya*) sesuai dengan karakteristik dan ketersediaan, kesiapan sarana dan prasarana.

Sistem pendidikan secara *daring* selama tiga tahun terakhir menimbulkan beragam permasalahan. Perubahan nilai karakter sampai menurunnya kebugaran jasmani peserta didik merupakan permasalahan yang sering ditemui. Hasil penelitian Wahyu Trisnawati & Sugito, diketahui peran orang tua cenderung berlebihan dalam membantu anak menyelesaikan tugas sekolah baik teori maupun praktek. Pola permasalahan serupa juga terlihat pada hasil penelitian Gestardi, yang mengetahui bahwa pada proses pembelajaran *daring* terjadi fenomena dimana setelah dilakukan evaluasi tugas anak cenderung mendapat nilai sempurna. Kondisi ini terjadi akibat peran orang tua dalam membantu kewajiban-kewajiban yang harus dituntaskan oleh peserta didik (Gestiardi, 2021).

Khusus pada mata pelajaran (mapel) Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) menunjukkan bahwa peserta kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran. Sehingga di setiap tahapan peserta didik terkesan tidak memperdulikan target penilaian yang diinstruksikan guru (Marwanto, 2021). Pendidikan karakter khususnya nilai karakter tanggung jawab tidak dapat sepenuhnya dilakukan oleh orang tua tanpa bantuan guru. Para orang tua yakin bahwa pembentukan karakter anak-anak tidak terlepas dari peran seorang guru (Ni'mawati et al., 2020). Pembelajaran PJOK secara online berlangsung dengan lancar, namun 80% guru kurang puas dengan ketuntasan proses pembelajaran online.

Pandemi Covid-19 juga berdampak pada tidak tercapainya proses pendidikan pada ranah afektif dan psikomotor yang berkaitan dengan minat belajar, keterampilan gerak dan nilai tanggung jawab peserta didik (Muslimin *et al.*, 2021). Bagi orang tua yang memiliki cukup waktu, mendampingi anak dalam

proses pembelajaran berdampak positif pada perkembangan nilai karakter tanggung jawab. Namun dampak negatif akan terlihat pada orang tua dengan keterbatasan waktu di setiap proses pembelajaran anak. Kondisi akan terlihat dari tidak terkontrolnya waktu belajar anak, tidak tuntasnya tugas yang diberikan, dan kecenderungan anak tidak mengerti konsekuensi dari tanggung jawab yang diberikan oleh guru (Pangastuti *et al.*, 2020). Sehingga kondisi ini menjadikan tanggung jawab guru dan orang tua.

Ada dua isu penting tentang pendidikan karakter di Indonesia yaitu karakter yang berorientasi pada karakter nasional bangsa dan karakter tanggung jawab (Saidek *et al.*, 2016). Nilai karakter tanggung jawab memiliki peran penting dalam perkembangan anak di pendidikan dasar. Disamping itu juga, menurut Raya Akbar (2017: 73), ada dua nilai karakter yang menjadi fondasi awal majunya sebuah pendidikan, yakni nilai tanggung jawab dan nilai kejujuran. Dua nilai karakter ini dianggap sebagai dasar utama karakter yang harus ditanamkan pada peserta didik ditingkat sekolah dasar (SD). Tumbuhnya nilai karakter tanggung jawab dan kejujuran akan mempermudah anak dalam mengembangkan nilai karakter lainnya. Selain itu juga, nilai karakter tanggung jawab merupakan nilai kebajikan esensial dan utama yang harus ditanamkan kepada peserta didik baik di sekolah, rumah, dan di lingkungan masyarakat (Lickona, 2016). Ketika nilai karakter tanggung jawab berhasil ditanamkan maka kemampuan untuk menyelesaikan tugas, inisiatif menuntaskan pekerjaan, menerima dan memahami setiap tindakan yang dilakukan akan menjadi kebiasaan peserta didik.

Besarnya dampak positif pada nilai karakter tanggung jawab masih kurang terlihat efektif dalam beberapa hasil penelitian. Pertama penelitian dari Margareta

Widiyasanti pada tahun 2018 dengan judul pengembangan media video animasi untuk meningkatkan motivasi belajar dan karakter tanggung jawab peserta didik kelas V. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa mengembangkan media pembelajaran video animasi yang layak dan efektif pada materi pahlawan pergerakan nasional untuk meningkatkan motivasi belajar dan karakter tanggung jawab peserta didik kelas V Sekolah Dasar Gugus 02 Kecamatan Srandakan (Widiyasanti *et al.*, 2018).

Penelitian kedua berasal dari Ratri Rahayu pada tahun 2016 dengan judul peningkatan karakter tanggung jawab peserta didik SD melalui penilaian produk pada pembelajaran *mind mapping*. Penelitian ini merupakan bentuk pembelajaran *mind mapping* dengan penilaian produk dapat meningkatkan karakter tanggung jawab peserta didik. Penelitian ketiga dari Sioratna Puspita Sari & Jessica Elfani Bermula pada tahun 2021 dengan judul pembentukan karakter tanggung jawab peserta didik pada pembelajaran *daring* melalui implementasi pendidikan karakter. Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi pendidikan karakter dilakukan secara *holistik* dan terpadu melalui pemberian motivasi, peraturan kelas, penyampaian materi pelajaran, diskusi kelompok dan kegiatan refleksi (Sioratna Puspita & Bermuli, 2021). Namun beberapa hasil penelitian tersebut hanya berdampak pada aspek pemahaman anak secara teoritis. Padahal idealnya suatu metode pembelajaran yang mengimplementasikan nilai karakter tanggung jawab, akan lebih efektif apabila guru mampu menghadapkan peserta didik pada situasi yang nyata. Sehingga dibutuhkan metode permainan untuk menciptakan suasana belajar yang nyata dalam upaya menumbuhkembangkan nilai karakter tanggung jawab (Rahayu, 2016).

Metode permainan merupakan salah satu alternatif dalam mengemas tujuan pembelajaran karakter tanggung jawab. Metode permainan yang baik memiliki tahapan gerak yang terukur, sehingga berdampak pada kebugaran jasmani peserta didik. Kebugaran jasmani merupakan kesanggupan seseorang dalam menjalankan kehidupan sehari-hari, tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan dan masih memiliki kemampuan untuk mengisi pekerjaan ringan lainnya. Kebugaran jasmani bisa menjadi indikator utama dalam mewujudkan kesehatan anak dan dapat memprediksi status kesehatan anak pada *fase* berikutnya. Kebugaran jasmani memiliki struktur multidemensi yang dapat dinilai melalui berbagai komponen, seperti: (1) komposisi tubuh; (2) kebugaran *kardiorespirasi*; (3) kebugaran *muskuloskeletal*; (4) kebugaran motorik; dan (5) fleksibilitas. Penerapan komponen-komponen kebugaran jasmani sangat penting dilakukan peserta didik pada mapel PJOK khususnya di tingkat SD.

Terdapat beberapa peneliti menulis tentang kebugaran yang masih fokus pada aspek teoritis, peningkatan masa otot dan komponen tubuh lainnya, diantaranya berjudul: (1) pengaruh SKJ terhadap tingkat kebugaran peserta didik kelas V; (2) menjaga kebugaran jasmani sebagai antisipasi tertular virus corona; dan (3) pengembangan modifikasi media pembelajaran untuk meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik SD (Utomo *et al.*, 2020). Hasil penelitian tersebut, hanya berdampak pada aspek pengetahuan dan pemahaman peserta didik terhadap dampak positif kebugaran jasmani. Padahal dalam pembelajaran PJOK peserta didik tidak hanya dimotivasi untuk aktif bergerak melatih otot, kemampuan untuk merangsang perkembangan otak dengan konsep permainan sangat dibutuhkan. Kehadiran metode permainan otak dan otot akan menjadi salah

satu alternatif guru dalam mewujudkan tujuan penguatan pendidikan karakter khususnya nilai tanggung jawab dan kebugaran jasmani.

Nilai karakter tanggung jawab sangat dibutuhkan dalam proses pendidikan, karakter tanggung jawab sangat berkaitan dengan *knowing the good, loving the good, and acting the good* (Sudrajat, 2011). Khusus pada proses pendidikan dasar kemampuan membentuk peradaban bangsa, mengembangkan potensi peserta didik untuk beriman, dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa merupakan fungsi pendidikan nasional. Selain itu juga, secara garis besar tujuan pendidikan nasional adalah menciptakan dan mencerdaskan karakter peserta didik. Salah satu cara mencerdaskan karakter peserta didik, dapat dilakukan dengan mensinkronisasi beberapa indikator dari 4 dimensi pendidikan karakter yang meliputi dimensi : (1) olah pikir (*literasi*); (2) olah hati (etik & spiritual); (3) olah rasa (*estetik*); dan (4) olahraga (*kinestetik*) yang secara menyeluruh berintegrasi dalam proses pembelajaran *intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler* (Muhadjir Effendy, 2017).

Menurut Muhammad Iqbal, penguatan pendidikan karakter (PPK) dapat dilakukan melalui penilaian dari setiap jenis cabor dengan menyesuaikan nilai karakter yang terkandung (Iqbal *et al.*, 2021). Artinya pada tahap ini, konsep permainan bisa menjadi salah satu metode dalam menerapkan beberapa indikator dari 4 dimensi pendidikan karakter yang meliputi dimensi *literasi* dan dimensi *kinestetik* pada mata pelajaran PJOK. Mengingat, konsep permainan memiliki peran besar dalam pembentukan karakter dan peningkatan kebugaran jasmani para pemain (Masoud Kowsari dan Mehrdad Garousi, 2018).

Namun kenyataannya, pada bulan Desember tahun 2021 dari hasil observasi awal peneliti pada 23 guru mata pelajaran PJOK SD di kabupaten Buleleng diketahui: (1) 83% guru masih kurang memahami sinkronisasi dimensi *literasi* dan *kinestetik* pada 4 dimensi pendidikan karakter, sehingga pola pembelajaran PJOK terkesan hanya fokus pada teknik dan minim penguatan nilai karakter tanggung jawab; (2) 90% guru menyatakan nilai karakter tanggung jawab dan kebugaran jasmani peserta didik menurun dimasa pandemi Covid-19; dan (3) 100% guru menyatakan tidak memiliki metode permainan dalam mensinkronisasi dimensi *literasi* dan *kinestetik* pada 4 dimensi pendidikan karakter. Selain permasalahan tersebut di atas, guru PJOK memiliki permasalahan pada pengembangan nilai karakter tanggung jawab.

Penilaian karakter tanggung jawab dalam proses pembelajaran PJOK diketahui: (1) 76% nilai tanggung jawab peserta didik masih rendah dalam menyelesaikan materi PJOK seperti: A1 melakukan gerakan *lokomotor*; (b) *nonlokomotor*; dan (c) *manipulatif* belum sesuai instruksi yang diberikan guru; (2) 80% inisiatif peserta didik masih kurang dalam menuntaskan materi PJOK, kondisi ini terlihat dari masih minimnya respon umpan-balik di setiap proses pembelajaran; (3) 87% peserta didik masih kurang memahami dengan baik setiap materi yang diberikan, sehingga gerakan dasar *lokomotor*, *nonlokomotor*, dan *manipulatif* masih bersifat sekedarnya; (4) 70% peserta didik masih lemah dalam berkomunikasi dan kurang memikirkan hasil ucapannya, sehingga sering terjadi salah pengertian (*miss communication*) antar kelompok belajar; dan (5) 85% peserta didik masih minim inisiatif dalam membersihkan dan merapikan sarana maupun prasarana setelah proses pembelajaran PJOK. Sehingga hasil observasi

awal peneliti, dapat disimpulkan bahwa: (1) masih terdapatnya kekurangan atau kelemahan guru dalam menerapkan metode pembelajaran karakter tanggung jawab; dan (2) masih kurang terjadinya sinkronisasi beberapa indikator dari 4 dimensi pendidikan karakter dalam proses pembelajaran PJOK.

Permasalahan nilai karakter tanggung jawab dan kebugaran jasmani peserta didik yang menurun pada hasil observasi peneliti di tahun 2021 di kabupaten Buleleng juga didukung dari beberapa hasil penelitian seperti data *Sport Developmnet Index* (SDI) pada tahun 2016, status kebugaran masyarakat Indonesia 43,90% kurang dan 37,40% kurang sekali. Penelitian di lakukan pada kota Bandung dan kabupaten Majalengka provinsi Jawa Barat yang menunjukkan 42,27 % siswa sekolah dasar dengan tingkat kebugaran jasmani rendah, siswa sekolah menengah pertama sebanyak 36,87%, dan siswa sekolah menengah atas sebanyak 46,11% (Kuswari, 2016).

Peneliti juga menemukan terjadinya penurunan kebugaran jasmani peserta didik di luar provinsi Bali. Hasil pengukuran 28 peserta didik di kelas V SD Negeri 1 Siwalan Kecamatan, Sawahan Kabupaten Nganjuk setelah menjalani proses Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI), diketahui 4 orang peserta didik masuk pada kategori baik, 5 orang peserta didik masuk pada kategori sedang 11 orang peserta didik masuk pada kategori kurang, dan 8 orang peserta didik masuk pada kategori kurang sekali (Ryendra Alif Khudeivi *et al.*, 2023). Menurunnya tingkat kebugaran jasmani peserta didik juga terjadi pada 46 orang peserta didik di SD Negeri 1 Conto Bulukerto, Wonogiri. Hasil pelaksanaan TKJI diketahui 4 orang peserta didik masuk pada kategori baik, 22 orang peserta didik masuk pada

kategori sedang, dan 20 orang peserta didik masuk pada kategori kurang baik (Faishal Arindra Yahya *et al.*, 2023).

Sedangkan hasil survei Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) pada tahun 2020 diketahui 90,3% peserta didik kecanduan menggunakan gadget (KPAI, 2020). Kondisi ini mengakibatkan peserta didik tidak bisa menyelesaikan tugas dengan baik, baik tugas yang menjadi kewajiban di rumah maupun di sekolah. Kasus rendahnya nilai karakter tanggung jawab anak, terjadi pada kelompok siswa yang mengakibatkan seorang siswa kelas V SD berinisial F yang meninggal dunia akibat kasus perundungan yang dialaminya. Peristiwa ini terjadi di salah satu sekolah dasar (SD) di Singaparna, Tasikmalaya, Jawa Barat. Seorang siswa dipaksa oleh kelompok siswa yang tidak bertanggung jawab untuk berbuat hal yang tak senonoh dengan seekor kucing (Okenews, 2021). Selain itu juga, berani menanggung risiko atas tindakan dan ucapan merupakan indikator dari nilai karakter tanggung jawab yang wajib diamalkan. Ketika indikator tersebut tidak dilatih dalam suatu proses pembelajaran, maka salah satu contoh masalah yang muncul adalah perilaku kekerasan. Kondisi tersebut terjadi pada siswa SD di Bukittinggi, Serpong dan disebabkan dari ucapan ejekan game online yang menyebabkan korban jiwa (KPAI, 2022). Besarnya dampak negatif dari rendahnya nilai karakter tanggung jawab sebaiknya mulai diminimalisir dalam proses pembelajaran permainan. Sehingga kehadiran metode permainan otak dan otot menjadi salah satu alternatif guru dalam menumbuhkembangkan nilai karakter tanggung jawab dan menunjang pencapaian tujuan pembelajaran PJOK.

Permainan otak dan otot merupakan metode yang akan dikembangkan peneliti pada mata pelajaran PJOK di tingkat SD. Metode permainan sangat

dibutuhkan dalam mengembangkan keterampilan kognitif dan meningkatkan kualitas kebugaran anak (Eliasa, 2014). Beberapa teori menjelaskan tentang bagaimana peran otak mengembangkan keterampilan kognitif. Menurut Eric Jensen pada buku yang berjudul *Brain Based Learning: The New Paradigm of Teaching*, mengatakan bahwa otak manusia beroperasi secara simultan pada tingkat kesadaran, warna, gerakan, emosi, bentuk, bau, bunyi, rasa, perasaan secara bersamaan (Eric Jensen, 2008). Sedangkan teori Bobbi De Porter & Mike Hernacki, pada buku yang berjudul *Quantum Learning*, mengatakan otak manusia dibagi menjadi 3 bagian dasar dan disebut sebagai *otak triune* yang meliputi: (1) batang otak (*reptilia*) yang berfungsi sebagai *motor sensorik*, kelangsungan hidup; (2) sistem *limbik*, yang berfungsi sebagai perasaan/emosi, memori, bioritmik, sistem kekebalan; dan (3) otak berpikir (*neokorteks*) yang berfungsi berpikir intelektual, penalaran, perilaku waras, bahasa, kecerdasan yang lebih tinggi (Bobbi De Porter & Mike Hernacki, 2007). Pernyataan serupa disampaikan oleh Robert S. Siegler pada buku yang berjudul *Children's Thinking*, yang menjelaskan bahwa perubahan dalam otak memiliki kontribusi penting dalam perkembangan kognitif seorang manusia (Siegler & Alibali, 2015). Perubahan yang dimaksud meliputi 3 tingkatan, yaitu: (1) *changes in the brain as a whole*; (2) *changes in particular structures within the brain*; and (3) *changes in the billions of cells that make up the brain (neurons)*. Dalam upaya mencapai tingkat ketiga, yaitu perubahan jutaan sel yang terkoneksi dalam otak (*neurons*), diperlukan stimulasi yang benar. Salah satu stimulasi yang dapat diberikan bisa dilakukan melalui pendekatan metode permainan (Salma Rozana & Ampun Bantali, 2020).

Menurut Sukran Ucus pada penelitian yang berjudul *Elementary School Teachers' Views on Game-Based Learning as a Teaching Method* di *Journal Procedia Sosial and Behavioral Sciences* di tahun 2015, mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan pengembangan nilai karakter (Ucus, 2015). Konsep pendidikan karakter pada mapel PJOK, mengharapkan peserta didik tidak hanya terampil mengolah otot tubuh, memaksimalkan kemampuan otakpun sangat dibutuhkan. Metode permainan otak yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan kognitif peserta didik dalam melaksanakan proses permainan pada dimensi *literasi* yang meliputi unsur *language* dan *numerasi*. Pemilihan unsur *language* dan *numerasi* pada proses pengembangan metode permainan otak tidak terlepas dari upaya peneliti dalam ikut berperan aktif meningkatkan peringkat *Survei Programme for International Student Assessment (PISA)* Indonesia. Mengingat hasil PISA tahun 2018, menunjukkan kemampuan matematika, sains, dan membaca Indonesia berada pada peringkat 74 alias peringkat keenam dari bawah (Bagus putu arnyana *et al.*, 2022).

Language dan *numerasi* merupakan indikator dasar yang harus tanamkan pada perkembangan anak tingkat dasar (Purpura *et al.*, 2017). Selain itu juga, dalam teori Stenberg keterampilan kognitif anak dapat dianalisis dari beberapa kemampuan diantaranya: (1) kemampuan penalaran deduktif dan induktif; (2) kemampuan *language*; dan (3) kemampuan *numerasi* (Sternberg, 2008). Sehingga konsep metode permainan otak diadaptasikan dalam teori pengembangan intelektual. Menurut Ketut Suarni dalam meningkatkan proses pembelajaran anak

setiap individu hendaknya memperhatikan kemampuan dasar yang dikelompokkan menjadi 6 aspek, meliputi: (1) kemampuan *reasoning*, yaitu kemampuan untuk mengolah pikiran; (2) kemampuan *memory*, yaitu kemampuan untuk mengingat dan mengenal sebuah/beberapa obyek; (3) *spatial*, yaitu kemampuan untuk membayangkan atau memvisualisasi gambar yang diamati; (4) kemampuan *word fluency*, yaitu kemampuan untuk bermain kata-kata; (5) kemampuan *number*, yaitu kemampuan untuk mengerti ide-ide dan konsep yang dinyatakan dalam angka dan kemampuan berpikir dalam memecahkan masalah dalam angka; dan (6) kemampuan *verbal*, yaitu kemampuan untuk mengerti konsep dan ide yang dinyatakan dalam bentuk kata-kata dan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah dalam kata-kata (Ketut Suarni, 2014).

Metode permainan otot yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan anak melakukan aktivitas jasmani pada dimensi *kinestetik* yang mengandung unsur-unsur kebugaran jasmani anak. *Kinestetik* merupakan kemampuan anak dalam menggunakan seluruh bagian badan secara fisik dalam menyelesaikan masalah, membuat sesuatu, dan meningkatkan kebugaran jasmani (Arrofa Acesa, 2019). *Kinestetik* juga berkaitan dengan indera gerak akibat rangsangan otot yang bertindak sebagai mekanisme umpan balik dan memberikan kesadaran individu akan posisi tubuh dalam mengontrol gerakan secara lebih tepat (Jacqueline D. Goodway *et al.*, 2021). Peran kinestetik sangat penting dalam meningkatkan nilai karakter peserta didik, hasil penelitian dari Achmad Pahrul Rodji, Iim Wasliman, *et.al.* yang berjudul *Physical Education Learning Management In Fostering Students' Kinesthetic Intelligence* pada jurnal *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, menjelaskan

bahwa perencanaan dan pengorganisasian dalam pembelajaran PJOK mampu merangsang kecerdasan kinestetik anak dan berdampak pada peningkatan nilai-nilai karakter, seperti karakter mandiri dan tanggung jawab (Rodji et al., 2022). Sehingga salah satu cara menjaga perkembangan otak dan otot dapat dilakukan melalui latihan fisik secara teratur. Metode latihan fisik sangat berpengaruh pada struktur otak, meningkatkan fungsi otak, dan merangsang kemampuan belajar kognitif anak (Pan, 2018). Hasil penelitian yang menyatakan bahwa latihan fisik yang dilakukan setiap orang tanpa disadari memiliki dampak menyeluruh pada kualitas organ tubuh manusia. Adapun hasil penelitian yang disampaikan oleh Stephen Katz and Barbara L. Marshall pada penelitian yang berjudul *Tracked and Fit: FitBits, Brain Games, and the Quantified Aging Body* di *Journal of Aging Studies*, menjelaskan bahwa latihan *brain games* mampu meningkatkan kinerja otak yang berhubungan dengan penuaan dan meningkatkan kebugaran tubuh (Katz & Marshall, 2018). Selain itu juga, latihan fisik yang rutin dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan memori anak sehingga menimbulkan efek *analgesik, antidepresan*, dan rasa nyaman (Di Liegro et al., 2019). Sehingga latihan fisik dengan konsep permainan sangat baik di terapkan sejak dini khususnya pada peserta didik di tingkat sekolah dasar.

Seluruh hasil penelitian di atas, membuktikan bahwa konsep permainan yang melatih unsur otak dan otot berdampak positif pada aspek fisiologi maupun psikologi. Pada penelitian ini, metode permainan otak dan otot memiliki kelebihan dan kekurangan, adapun kelebihanannya meliputi: (1) metode permainan yang memadukan dimensi *literasi* dan *kinestetik*; (2) metode permainan yang mudah dan aman; (3) metode dapat menyesuaikan dengan tingkat keterampilan anak; (4)

permainan dapat dilakukan secara *daring* maupun *luring*; dan (5) metode permainan ini mampu meningkatkan karakter tanggung jawab dan kebugaran jasmani. Sedangkan kekurangan metode permainan otak dan otot ini adalah proses permainan lebih efektif dilakukan ditempat terbuka dengan pengawasan. Berdasarkan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini akan dikembangkan metode permainan otak dan otot dalam rangka meningkatkan karakter tanggung jawab dan kebugaran jasmani peserta didik.

B. Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Metode pembelajaran PJOK hanya terfokus pada pencapaian kurikulum saja sehingga dibutuhkan suatu metode permainan yang dapat secara bersama-sama melatih kemampuan otak dan otot peserta didik.
2. Guru masih kurang mengetahui dan memahami dampak positif dari sinkronisasi dimensi *literasi* dan *kinestetik* pada 4 dimensi pendidikan karakter.
3. Guru menyatakan tidak memiliki metode permainan dalam mensinkronisasi dimensi *literasi* dan *kinestetik* pada 4 dimensi pendidikan karakter.
4. Guru menyatakan nilai karakter tanggung jawab dan kebugaran jasmani peserta didik menurun di masa pandemi Covid-19.
5. Nilai tanggung jawab peserta didik dalam menyelesaikan tugas PJOK seperti melakukan gerakan *lokomotor*, *nonlokomotor*, dan *manipulatif* sering mengalami miskomunikasi dari petunjuk yang diberikan.

6. Peserta didik masih kurang memiliki inisiatif dalam menuntaskan tugas PJOK yang terlihat dari minimnya respons umpan-balik di setiap proses pembelajaran.
7. Peserta didik masih kurang aktif di setiap materi yang diberikan, sehingga gerakan dasar *lokomotor*, *nonlokomotor*, dan *manipulatif* masih terlihat hanya bersifat sekadarnya.
8. Terjadi kecenderungan komunikasi yang kurang baik antarkelompok belajar.
9. Peserta didik masih minim inisiatif dalam membersihkan dan merapikan sarana maupun prasarana setelah proses pembelajaran PJOK.

C. Pembatasan Masalah Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka masalah yang akan diteliti pada penelitian ini dibatasi sebagai berikut.

1. Metode pembelajaran PJOK hanya terfokus pada pencapaian kurikulum saja sehingga dibutuhkan suatu metode permainan yang dapat secara bersama-sama melatih kemampuan otak dan otot peserta didik.
2. Guru masih kurang mengetahui dan memahami dampak positif dari sinkronisasi dimensi *literasi* dan *kinestetik* pada 4 dimensi pendidikan karakter.
3. Guru masih kurang mengerti dan memahami dampak positif dari sinkronisasi dimensi *literasi* dan *kinestetik* pada 4 dimensi pendidikan karakter.
4. Guru menyatakan tidak memiliki metode permainan dalam mensinkronisasi dimensi *literasi* dan *kinestetik* pada 4 dimensi pendidikan karakter.

D. Rumusan Masalah Peneliti

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang diuraikan di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana rancang bangun metode permainan otak dan otot?
2. Bagaimana validitas metode permainan otak dan otot?
3. Bagaimana kepraktisan metode permainan otak dan otot?
4. Bagaimana efektivitas metode permainan otak dan otot dalam meningkatkan karakter tanggung jawab dan kebugaran jasmani?

E. Tujuan Penelitian

Hasil penelitian pengembangan ini memiliki tujuan sebagai berikut.

1. Tujuan Umum

Adapun tujuan umum pada penelitian ini adalah menghasilkan metode permainan otak dan otot yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan karakter tanggung jawab dan kebugaran jasmani.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a) Merumuskan rancang bangun metode permainan otak dan otot.
- b) Menganalisis dan mendeskripsikan validitas metode permainan otak dan otot.
- c) Menganalisis dan mendeskripsikan kepraktisan metode permainan otak dan otot.
- d) Menganalisis dan menemukan efektivitas implementasi metode permainan otak dan otot dalam meningkatkan karakter tanggung jawab dan kebugaran jasmani peserta didik pada tingkat sekolah dasar.

F. Signifikansi Penelitian

Signifikansi penelitian menjadi rujukan penting bagi peserta didik, guru, sekolah, instansi pendidikan, dan peneliti adalah sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik, Penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam mengetahui, memahami, dan mampu mengimplementasikan dimensi *literasi* dan *kinestetik* melalui permainan otak dan otot.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat membantu guru mengimplementasikan metode permainan otak dan otot dan memotivasi peserta didik dalam penguatan pendidikan karakter khususnya pada nilai karakter tanggung jawab.
3. Bagi Sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu rujukan dalam mengimplementasikan tema bangunlah jiwa dan raganya di program proyek pelajar pancasila pada implementasi kurikulum merdeka.
4. Bagi Pemerintah, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam pengembangan pembelajaran PJOK di tingkat sekolah dasar untuk meningkatkan nilai karakter tanggung jawab dan kebugaran jasmani melalui proses permainan.
5. Bagi Peneliti, hasil penelitian dan pengembangan ini dapat dijadikan salah satu contoh metode permainan otak dan otot yang bisa dikembangkan lagi oleh peneliti berikutnya dengan memunculkan permainan pada dua dimensi pendidikan karakter lainnya.

G. Penjelasan Istilah

Adapun penjelasan istilah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Rancang bangun

Rancang bangun merupakan bagian yang menyangkut hal-hal metodologis dalam merancang struktur desain metode permainan otak dan otot dengan mengadaptasikan tujuh tahapan pengembangan Dick and Carey. Selain

itu juga, pada tahap ini rancang bangun menggunakan metode observasi dan wawancara

2. Uji Validasi

uji validasi merupakan bagian yang menyangkut hal-hal metodologis dalam menentukan valid tidaknya suatu variabel yang akan digunakan dengan mengadaptasikan tujuh tahapan pengembangan Dick and Carey. Pada penelitian ini, uji validasi menggunakan formula Lawshe pada variabel metode permainan otak dan otot dan karakter tanggung jawab.

3. Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan merupakan bagian yang menyangkut hal-hal metodologis dalam menentukan tingkat kemudahan dan keefektivan menggunakan metode permainan otak dan otot dengan mengadaptasikan tahapan pengembangan Dick and Carey. Selain itu juga, pelaksanaan uji kepraktisan menggunakan formula penilaian acuan patokan (PAP).

4. Uji efektivitas

Uji efektivitas merupakan bagian yang menyangkut hal-hal metodologis dalam menentukan tingkat efektivitas metode permainan otak dan otot dengan mengadaptasikan tahapan pengembangan Dick and Carey. selain itu juga, pelaksanaan uji efektivitas menggunakan analisis data dengan formula manova.

H. Novelty Penelitian

Berdasarkan uraian hasil penelitian yang telah dilakukan di atas, maka nilai *novelty* pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Dihasilkannya metode permainan otak dan otot yang mengandung unsur *kinestetik* dan *literasi* dengan mengadaptasikan tahapan yang meliputi: (a) sintaks; (b) sistem sosial; (c) prinsip-prinsip reaksi; (d) sistem pendukung; dan (e) dampak instruksional dan pengiring.
2. Metode permainan otak dan otot memberikan variasi pembelajaran PJOK dengan konsep permainan pada dimensi *kinestetik* dan *literasi*.
3. Metode permainan otak dan otot memberikan pengalaman permainan *literasi* pasca permainan *kinestetik*.
4. Metode permainan otak dan otot berkontribusi besar dalam meningkatkan nilai karakter tanggung jawab dan kebugaran jasmani peserta didik di setiap proses permainan.
5. Metode permainan otak dan otot dapat dilakukan secara *daring* dan *luring*.

