

Pendidikan mitigasi bencana likuefaksi dengan model *circuit play* sebagai upaya pengembangan psikomotorik anak PAUD

Shofiyanti Nur Zuama

Prodi PG PAUD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Tadulako, Indonesia

shofiyantin12@gmail.com/shofiyantinurzuama@yahoo.co.id

Abstrak

Peristiwa bencana selalu menghadirkan kesedihan dan penderitaan yang berakibat merusak dan menghancurkan segala sesuatunya. Saat bencana terjadi, tentunya korban yang paling menderita adalah anak sehingga membekali anak dengan pengetahuan maupun keterampilan dalam menangani situasi bencana, menjadi penting untuk dipertimbangkan. Pendidikan mitigasi bencana likuefaksi sangat perlu diupayakan dan dipersiapkan agar anak menjadi lebih responsif dan tanggap dalam menghadapi bencana di masa mendatang. Tujuan dalam tulisan ini terkait gambaran dan definisi pendidikan mitigasi bencana, uraian singkat mengenai likuefaksi, kemudian menguraikan model *circuit play*, serta pengembangan psikomotorik yang disarankan pada anak PAUD. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif yang bersifat studi pustaka (*library research*), menggunakan beberapa buku, terkait pendidikan mitigasi bencana dan kajian pendidikan anak usia dini; artikel relevan, seperti pengetahuan mengenai likuefaksi dan dampaknya, hasil penelitian model *circuit play*, dan literatur lainnya sebagai objek utama. Data penelitian berupa data-data kepustakaan yang telah dipilih, dicari, disajikan dan dianalisis. Simpulan dari tulisan ini adalah pilihan kegiatan dalam mengembangkan psikomotorik anak melalui model *circuit play* mitigasi bencana likuefaksi. Pengembangan psikomotorik yang muncul dalam aktivitas anak bermain dengan model ini adalah gerakan berjalan, melompat, meloncat, berjalan jinjit, berlari lurus, berlari zig zag, berputar, merangkak di dalam terowongan drum, dan berjalan di atas jembatan botol. Semakin sering anak berlatih dengan model ini, maka gerakan anak menjadi lebih sigap, luwes, cekatan, serta membuat daya juang maupun tahan tubuh anak kuat dan tangguh.

Kata Kunci: Pendidikan Mitigasi Bencana, Likuefaksi, Psikomotorik, Anak, PAUD

Abstract

Disaster events always bring sadness and suffering that result in damaging and destroying everything. When a disaster occurs, of course the victims who suffer the most are children, so equipping children with knowledge and skills in dealing with disaster situations is important to consider. Liquefaction disaster mitigation education really needs to be attempted and prepared so that children become more responsive and responsive in facing disasters in the future. The purpose of this paper is related to the description and definition of disaster mitigation education, a brief description of liquefaction, then describing the circuit play model, and the recommended psychomotor development for PAUD children. The method used is qualitative research in the form of library research, using several books, related to disaster mitigation education and early childhood education studies; relevant articles, such as knowledge about liquefaction and its impacts, the results of circuit play model research, and other literature as the main objects. The research data is in the form of library data that has been selected, searched, presented and analyzed. The conclusion of this paper is a choice of activities in developing children's psychomotor skills through the circuit play model of liquefaction disaster mitigation. Psychomotor development that

appears in children's playing activities with this model is the movement of walking, jumping, hopping, walking on tiptoes, running straight, running zigzag, spinning, crawling in a drum tunnel, and walking on a bottle bridge. The more often children practice with this model, the more alert, flexible, agile their movements become, and make children's fighting power and endurance strong and tough.

Keywords: *Disaster Mitigation Education, Liquefaction, Psychomotor, Children, PAUD*

PENDAHULUAN

Memasuki awal tahun 2021, tercatat ratusan bencana telah terjadi di beberapa daerah di Indonesia. Namun kejadian yang sering diberitakan di berbagai media massa kurang dari puluhan bencana, karena kerusakannya berdampak besar di daerah tersebut sehingga masyarakat Indonesia memberi perhatian yang besar dan berupaya berkontribusi dalam membantu saudara setanah air yang sedang berduka. Sedangkan, ratusan daerah yang tidak diberitakan tersebut, tentunya berjuang dengan segala keterbatasan yang ada sehingga bisa dipastikan bahwa bencana yang terjadi di Indonesia akan terus berlangsung tanpa diduga atau dipastikan terjadi, dengan jalan merusak atau menghancurkan suatu daerah atau wilayah terjadinya bencana.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat, sepanjang tanggal 1-23 Januari 2021, telah terjadi 197 bencana di Indonesia. Data ini dihimpun hingga Sabtu (23/1/2021) pukul 15.00 WIB dan bentuk data infografis yang diunggah di akun Twitter BNPB, @BNPB_Indonesia, pada hari yang sama. Infografis itu memuat peta yang menjelaskan sebaran bencana tiap provinsi yang terjadi di Indonesia. Jika dilihat dari kuantitas kejadian bencana, Provinsi Jawa Timur menjadi provinsi dengan total kejadian

bencana terbanyak sejauh ini, yakni mencapai 32 bencana dalam kurun waktu 23 hari. Kemudian, Provinsi Jawa Tengah dengan 31 kejadian, dan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam dengan 26 kejadian. Selain itu, bencana yang terjadi di Provinsi Kalimantan Selatan merupakan yang terbesar jika dilihat dari jumlah masyarakat yang terdampak. Akibat banjir besar yang terjadi baru-baru ini, 875.165 jiwa terdampak dan harus mengungsi. Sementara, untuk provinsi dengan jumlah korban meninggal terbanyak akibat bencana adalah Provinsi Sulawesi Barat. Ada 91 korban tewas di provinsi itu, kebanyakan atau mungkin semuanya berasal dari kejadian gempa besar yang terjadi beberapa waktu yang lalu (Kompas.com, 2021).

Bangsa Indonesia menjadi salah satu negara yang paling rawan dan rentan bencana alam di dunia maupun mengalami risiko tinggi yang berdampak kuat dalam mengalami berbagai bahaya, seperti banjir bandang, gempa bumi, tanah longsor, tsunami, gunung berapi meletus, angin puting beliung dan cuaca ekstrem, kebakaran hutan, dan liquifaksi. Catatan *The Global Seismic Hazard Assesment Program* dalam (Fadhli Aulia, 2019) menyatakan bahwa Indonesia merupakan negara yang dilintasi secara sinambung jaring kerja *geothermal* sehingga tidak aneh, jika

Indonesia rentan terjadi letusan gunung berapi, gempa bumi, retakan lapisan tanah, dan semburan gas bumi sehingga Indonesia juga termasuk kawasan kemungkinan gempa berskala tinggi.

Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, yang merupakan cikal bakal keberlangsungan program-program pengurangan risiko bencana di Indonesia. Pendidikan kebencanaan mencakup ruang lingkup aspek-aspek yang perlu dipahami dan dilakukan dalam suatu siklus manajemen bencana. Aspek-aspek tersebut mencakup pengenalan akan fenomena alam maupun aktivitas manusia yang berpotensi menimbulkan bencana yang ada di lingkungan sekitar, sejarah kejadian bencana, dampak yang dapat ditimbulkan, cara-cara menghadapi peristiwa bencana, penanganan kedaruratan bencana, serta upaya penyelamatan diri dari suatu peristiwa bencana. Arah pengenalan pendidikan kebencanaan bukan dimaksudkan untuk mengajarkan cara menekan atau menghilangkan sama sekali faktor resiko suatu bencana, melainkan untuk meminimalkan risiko akibat suatu peristiwa bencana.

Pendidikan menjadi salah satu sarana yang efektif untuk mengurangi risiko bencana dengan memasukkan materi pelajaran tentang bencana alam sebagai pelajaran wajib bagi setiap anak atau siswa di semua tingkatan, terutama di sekolah-sekolah yang berada di

wilayah risiko bencana. Namun dari beberapa referensi artikel terkait mitigasi bencana, istilah umum yang sering muncul adalah penanggulangan bencana atau Pengurangan Risiko Bencana (PRB). Sedangkan, definisi mendalam mengenai pendidikan mitigasi bencana masih belum diuraikan lebih spesifik dari ulasan beberapa artikel yang sudah ditelaah. Oleh karena itu, penulis merumuskan dari pendapat para ahli mengenai pengertian pendidikan dan definisi mitigasi bencana, kemudian menguraikan definisi pendidikan mitigasi bencana.

Pendidikan Mitigasi Bencana Likuefaksi

Sesuai Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Sedangkan, (Nurkholis, 2013) menguraikan lebih mendalam mengenai pengertian pendidikan dalam bahasa Yunani berasal dari kata *paedagogik*, yaitu ilmu menuntun anak. Orang Romawi melihat pendidikan sebagai *educare*, yaitu mengeluarkan dan menuntun, tindakan

merealisasikan potensi anak yang dibawa waktu dilahirkan di dunia. Bangsa Jerman melihat pendidikan sebagai *erziehung* yang setara dengan *educare*, yakni: membangkitkan kekuatan terpendam atau mengaktifkan kekuatan atau potensi anak. Dalam bahasa Jawa, pendidikan berarti *panggulawentah* (pengolahan), mengolah, mengubah kejiwaan, mematangkan perasaan, pikiran, kemauan dan watak, mengubah kepribadian sang anak.

Pendapat (Kurniawan & Syamsul, 2017) mengenai pendidikan adalah mengalihkan nilai-nilai, pengetahuan, pengalaman dan keterampilan kepada generasi muda sebagai usaha generasi tua dalam menyiapkan fungsi hidup generasi selanjutnya, baik jasmani maupun rohani. Menurut (Djumali et al., 2013) , pendidikan adalah untuk mempersiapkan manusia dalam memecahkan problem kehidupan di masa kini maupun di masa yang akan datang.

Sementara itu, berkembangnya mutu atau kualitas PAUD dipengaruhi oleh anak itu sendiri, orang tua, lingkungan, serta kualitas perlakuan dan pelayanan (pemberian rangsangan) yang diberikan oleh guru maupun pengelola dan penyelenggara Lembaga Pendidikan. Pemberian layanan dan perlakuan yang diberikan dengan tujuan menstimulasi berbagai aspek perkembangan pada anak usia dini, sebagai bagian proses yang penting adalah adanya program pembelajaran di PAUD. Program pembelajaran PAUD yang berkualitas

baik dan sesuai karakteristik maupun tahapan perkembangan anak, akan dapat membantu anak dalam menyelesaikan berbagai tugas perkembangan. Selain tugas perkembangan dalam kurikulum PAUD, anak harus mencapai kompetensi dasar yang sudah ditentukan. (Mardapi, 2003) menyatakan bahwa usaha peningkatan kualitas pendidikan dapat ditempuh melalui peningkatan kualitas pembelajaran dan kualitas sistem penilaian.

Membahas mengenai pendidikan, berarti mengurai singkat masalah kualitas atau mutu pendidikan, rupanya menjadi perhatian dan kepedulian di dunia pendidikan dewasa ini. Menurut (Tilaar, 1990) , bukan saja bagi para profesional, juga bagi masyarakat luas pun terdapat suatu gerakan yang menginginkan adanya perubahan sekarang juga dalam hal usaha peningkatan mutu atau kualitas pendidikan. (Zamroni, 2001) menyatakan untuk meningkatkan mutu pendidikan, sasaran sentralnya yang dibenahi adalah mutu guru dan mutu pendidikan guru.

Oleh karena itu, kualitas pendidikan menjadi penting untuk diperhatikan agar pelaksanaan pendidikan dapat berjalan dengan baik dan sesuai yang diharapkan memberikan dampak perubahan positif, serta membangun pengetahuan dan keterampilan peserta didik. Kualitas pendidikan yang telah dipersiapkan dengan baik, akan memberi dampak pada penerapan proses pembelajaran, terutama saat terjadinya peristiwa bencana yang tak terduga.

Sekolah yang memiliki mutu dan kualitas baik, akan mampu merespon peristiwa tersebut dengan tepat sehingga bisa mempersiapkan pendidikan terapan, yaitu pendidikan mitigasi bencana sebagai bekal dalam menghadapi situasi darurat dan berbahaya.

Selanjutnya, membahas definisi dari mitigasi adalah suatu upaya daya atau usaha yang dilakukan untuk mengurangi, meminimalisir atau bahkan menghapus kerugian dan korban akibat terjadinya bencana alam. Definisi mitigasi yang lebih sederhana adalah persiapan sebelum terjadinya bencana. Hal ini termuat dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, mitigasi ialah suatu rangkaian upaya yang dilakukan untuk meminimalisir risiko dan dampak bencana, baik melalui pembangunan infrastruktur maupun memberikan kesadaran dan kemampuan dalam menghadapi bencana.

Sedangkan, Lembaga Palang Merah Internasional (IFRC, 2020) yang aktif bekerja memberi bantuan di lokasi bencana alam, menguraikan bahwa bencana berdasarkan dampak tingkat keparahan, bukan pada dampak permulaan. Bencana adalah peristiwa mengerikan yang tiba-tiba yang sangat mengganggu fungsi komunitas atau masyarakat dan menyebabkan kerugian material dan immaterial yang mungkin melebihi kemampuan manusia untuk mengatasinya dengan menggunakan sumber daya mereka sendiri.

Definisi mitigasi bencana, termuat juga dalam Pasal 1 Ayat 6 PP Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, diartikan sebagai upaya untuk mengurangi risiko bencana, dengan cara menempuh pengembangan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kecakapan menghadapi ancaman bencana.

Menurut Purnomo dan (Purnomo & Sugiantoro, 2010), bahwa hal yang penting dari manajemen bencana adalah adanya suatu langkah konkrit dalam mengendalikan bencana sehingga korban yang tidak diharapkan dapat terselamatkan dengan cepat dan tepat, serta upaya untuk pemulihan pasca bencana dapat dilakukan dengan secepatnya. Lebih lanjut, dijelaskan pula bahwa belajar dari pengalaman penanggulangan bencana dan beberapa kendala yang dihadapi, maka perlu dilakukan perubahan paradigma dalam penanggulangan bencana dengan menempatkan masyarakat dan lingkungan sebagai kesatuan aktif yang mampu merespon bencana pada setiap tahapan (*preparedness, mitigation, response, dan recovery*).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dijelaskan bahwa definisi pendidikan mitigasi bencana merupakan upaya individu dalam mempersiapkan diri dan potensi yang dimilikinya, mengolah dan mematangkan perasaan, pikiran, kemauan, serta ada peningkatan kecakapan atau keterampilan

dalam menghadapi maupun meminimalisir risiko bencana yang akan terjadi.

Bencana Likuefaksi

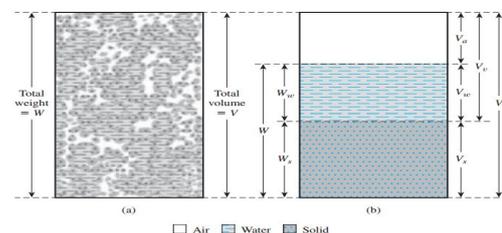
Bencana likuefaksi menjadi wacana yang lagi ramai dibicarakan, sejak terjadinya bencana dahsyat di Kota Palu, Sigi, dan Donggala, di bulan September 2018. Ada tiga bencana yang terjadi sebelum likuefaksi menyerang dan menghancurkan segala sesuatu yang ada di atas permukaan tanah, yaitu gempa bumi dan tsunami.

Bencana likueaksi sebenarnya bukan sebuah berita atau kasus baru yang ada di dunia, karena tahun 1964, gempa bumi berkekuatan skala 7.6 mengguncang prefektur Niigata, negara Jepang. Sebagian besar bagian kota Niigata terdampak likuefaksi, lebih dari 3000 rumah rusak, 11.000 lebih dilaporkan mengalami kerusakan akibat gempa bumi, likuefaksi, dan tsunami yang terjadi saat itu. Sedangkan, gempa bumi di kota Padang, 30 September 2009 lalu, juga mencatat kejadian likuefaksi yang menyebabkan beberapa bangunan bertingkat amblas, masuk ke dalam tanah.

(Pradanaputra, 2018) menjelaskan secara mendalam mengenai likuefaksi atau pencairan tanah adalah hilangnya kekuatan dan kekakuan tanah jenuh air akibat adanya perubahan tegangan pada tanah. Akibat dari hilangnya kekuatan tanah ini dapat berupa longsor, perubahan tekstur tanah menjadi lumpur, atau penurunan atau pergerakan tanah secara tiba-

tiba. Likuefaksi hampir sebagian besar terjadi pada tanah jenis pasir, terutama jenis pasir lepas. Dampak likuefaksi ini dapat dilihat dengan istilah “tenggelam”nya pemukiman warga di Petobo dan Balaroa, Kota Palu, Sulawesi Tengah.

Lebih lanjut, diuraikan kembali oleh (Pradanaputra, 2018) bahwa komponen tanah yang dijadikan tempat berpijak dan mendirikan bangunan, terdiri dari 3 unsur, yaitu partikel tanah, air, dan udara. Setiap jenis tanah memiliki komposisi partikel tanah, air, dan udara yang berbeda. Istilah tanah padat itu adalah kata lain dari komposisi partikel tanah yang jauh lebih besar dari air dan udaranya. Istilah tanah lepas adalah kata lain dari komposisi partikel tanah tidak jauh berbeda dengan air dan udara. Istilah tanah dipadatkan dilakukan dengan cara menggilas atau menekan tanah, supaya air dan udara keluar dari tanah, sehingga yang tersisa hanyalah murni partikel tanah saja.



(Sumber: Principles of Geotechnical Engineering 7th Edition, Braja M. Das dalam A.Pradanaputra, 2018)

Sederhananya, tanah dibagi menjadi 2 jenis, yaitu tanah berbutir halus (lempung/liat/clay) dan tanah berbutir kasar

(pasir/sand). Tanah lempung adalah mineral mikroskopik yang memiliki ikatan kimia berupa kohesi diantara partikel-partikelnya, sedangkan tanah pasir merupakan butiran-butiran hasil kikisan batuan beku atau sedimen. Berbeda dengan tanah lempung, tanah pasir umumnya tidak memiliki kandungan mineral yang memiliki kohesi, sehingga berbentuk butiran-butiran yang relatif besar. Dalam hubungannya dengan kekuatan tanah, jenis tanah lempung mengandalkan kohesi sebagai parameter kekuatannya, sedangkan tanah pasir mengandalkan bidang kontak antara butiran-butiran pasir, atau ilmiahnya dikenal dengan sudut geser tanah. Semakin kecil jarak butiran-butiran tanah pada tanah lempung, maka akan semakin besar kohesi, karena jarak antar partikel berbanding terbalik dengan kohesi. Begitu pula dengan tanah pasir, semakin kecil jarak butiran-butiran tanah, maka akan memperbesar bidang kontak antara partikel tanah. Cara memperkecil jarak butiran tanah adalah dengan memadatkan tanah, dengan cara dikompres/ditekan, atau dengan cara diberi getaran (khusus tanah pasir).

Model Circuit Play

Circuit play merupakan permainan yang menggabungkan beberapa alat atau media yang berfokus pada penggunaan otot-otot kecil maupun besar sehingga membantu anak-anak untuk mengembangkan keseimbangan, koordinasi tangan dan mata, dan kekuatan dasar tubuh. Dapat dilakukan secara berulang-ulang

dari satu pos ke pos yang lain sehingga terbentuk daya tahan tubuh maupun mental anak, seperti keberanian dan rasa percaya diri pada kemampuan dirinya, karena anak mampu menyelesaikan dan menguasai tiap tantangan dalam rangkaian permainan sirkuit.

Menurut (Comyns, 2013) , “Latihan sirkuit adalah sebuah program latihan yang dikembangkan oleh Morgan dan Anderson pada tahun 1953 di University of Leeds di Inggris. Latihan ini pada awalnya disusun untuk program pendidikan jasmani di sekolah. *Circuit training* disusun untuk mengembangkan *strength, power, muscular cardiovascular endurance, speed, agility, dan flexibility* yang merupakan kombinasi antara latihan kardio dan penguatan”. Morgan dan Adamson dalam (Comyns, 2013) mengemukakan tentang perkembangan sirkuit *training*, yaitu:

It is a versatile training method as it can be adapted for many different situations, sections of the population and fitness requirements, and can be used at any time of the year. While the exercises are normally laid out in a circular pattern, the pattern can be varied for motivational purposes to that of a star, square, semi-circle, V-shape, line or zigzag.

Hal tersebut diartikan bahwa latihan sirkuit merupakan metode pelatihan serbaguna, karena dapat disesuaikan untuk banyak situasi yang berbeda, bagian dari populasi dan persyaratan kebugaran, serta dapat digunakan

pada setiap saat sepanjang tahun. Latihan sirkuit biasanya ditata dalam pola melingkar, pola ini dapat digunakan secara bervariasi untuk tujuan memotivasi dan bisa dilaksanakan dengan pola sebuah bintang, persegi, setengah lingkaran, bentuk V, garis lurus atau zigzag.

Sementara itu, (Wastcott, 2003) menjelaskan “Latihan sirkuit adalah model latihan yang melibatkan serangkaian latihan yang berbeda yang dilakukan secara berurutan dan terus menerus selama satu putaran atau sirkuit. Artinya memilih latihan yang spesifik dan bergerak cepat dari stasiun ke stasiun untuk memaksimalkan efektifitas dan efisiensi waktu”.

Berdasarkan beberapa uraian tersebut, dapat disimpulkan *circuit play* (permainan sirkuit) adalah salah satu kegiatan atau metode latihan kebugaran fisik yang dirancang dalam pola melingkar dengan beberapa pos yang harus dilewati satu persatu untuk meningkatkan kemampuan fisik anak, meliputi: kekuatan (*strenght*), kelincahan (*agility*), kelentukan (*fleksibility*), ketepatan (*accuracy*), dan keseimbangan (*balance*).

Pengembangan Psikomotorik Anak PAUD

Sesuai (KBBI, 2008), psikomotorik diartikan sebagai suatu aktivitas fisik yang berhubungan dengan proses mental dan psikologi. Psikomotorik berkaitan dengan tindakan dan keterampilan, seperti lari, melompat, melukis, dan sebagainya. Dalam dunia pendidikan, psikomotorik terkandung

dalam mata pelajaran praktik. Psikomotorik memiliki korelasi dengan hasil belajar yang dicapai melalui manipulasi otot dan fisik. Sementara itu, (Dave, 1967) mengemukakan hasil belajar psikomotor yang dibedakan menjadi lima tahap, yaitu: imitasi, manipulasi, presisi, artikulasi, dan naturalisasi.

1. Imitasi adalah kemampuan melakukan kegiatan-kegiatan sederhana dan sama persis dengan yang dilihat atau diperhatikan sebelumnya. Contohnya, seorang peserta didik dapat memukul bola dengan tepat karena pernah melihat atau memperhatikan hal yang sama sebelumnya.
2. Manipulasi adalah kemampuan melakukan kegiatan sederhana yang belum pernah dilihat tetapi berdasarkan pada pedoman atau petunjuk saja. Sebagai contoh, seorang peserta didik dapat memukul bola dengan tepat hanya berdasarkan pada petunjuk guru atau teori yang dibacanya.
3. Kemampuan tingkat presisi adalah kemampuan melakukan kegiatan-kegiatan yang akurat sehingga mampu menghasilkan produk kerja yang tepat. Contoh, peserta didik dapat mengarahkan bola yang dipukulnya sesuai dengan target yang diinginkan.
4. Kemampuan pada tingkat artikulasi adalah kemampuan melakukan kegiatan yang kompleks dan tepat sehingga hasil kerjanya merupakan sesuatu yang utuh. Sebagai

contoh, peserta didik dapat mengejar bola kemudian memukulnya dengan cermat sehingga arah bola sesuai dengan target yang diinginkan. Dalam hal ini, peserta didik sudah dapat melakukan tiga kegiatan yang tepat, yaitu lari dengan arah dan kecepatan tepat serta memukul bola dengan arah yang tepat pula.

5. Kemampuan pada tingkat naturalisasi adalah kemampuan melakukan kegiatan secara reflek, yakni kegiatan yang melibatkan fisik saja sehingga efektivitas kerja tinggi. Sebagai contoh tanpa berpikir panjang peserta didik dapat mengejar bola kemudian memukulnya dengan cermat sehingga arah bola sesuai dengan target yang diinginkan.

Bagi anak usia dini, aktivitas gerak fisik dan pengalaman yang diperoleh dalam mengeksplorasi lingkungan di sekitarnya, bukan hanya bermanfaat bagi perkembangan fisik motoriknya, namun berbagai aspek lainnya turut berkembang, seperti kognitif, bahasa, sosial-emosional, nilai agama dan moral, serta seni. Sebelum mampu membaca, menulis, dan berhitung, anak usia dini lebih banyak mengekspresikan perasaan dan pikirannya melalui aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang dimaksud adalah kegiatan bermain.

(Sukamti, 2018) menjelaskan masa kecil merupakan masa ideal untuk mempelajari keterampilan motorik. Alasan masa kecil merupakan masa ideal, antara lain:

1. Tubuh anak lebih lentur ketimbang tubuh remaja atau orang dewasa, sehingga anak lebih mudah menerima pelajaran;
2. Anak belum banyak memiliki keterampilan yang akan berbenturan dengan keterampilan yang baru dipelajarinya, maka bagi anak mempelajari keterampilan baru lebih mudah;
3. Secara keseluruhan, anak lebih berani pada waktu kecil ketimbang telah besar. Oleh karena itu, mereka lebih berani mencoba sesuatu yang baru. Hal yang demikian menimbulkan motivasi yang diperlukan untuk belajar;
4. Apabila remaja dan orang dewasa merasa bosan melakukan pengulangan, anak-anak menyenangi yang demikian. Oleh karena itu, anak bersedia mengulangi suatu tindakan hingga pola otot terlatih untuk melakukannya secara efektif.
5. Karena anak memiliki tanggung jawab dan kewajiban yang lebih kecil ketimbang yang akan mereka miliki pada waktu mereka bertambah besar, maka mereka memiliki waktu yang lebih banyak untuk belajar menguasai keterampilan ketimbang yang dimiliki remaja atau orang dewasa. Bahkan seandainya mereka nanti bertambah besar dan memiliki waktu yang cukup, mungkin mereka akan merasa bosan dengan pengulangan yang diperlukan dalam mempelajari

keterampilan tersebut. Akibatnya, mereka tidak akan menguasai keterampilan itu sepenuhnya.

Bahasan dalam artikel ini terkait gambaran dan definisi pendidikan mitigasi bencana, uraian singkat mengenai likuefaksi, kemudian menguraikan model *circuit play*, serta pengembangan psikomotorik anak PAUD.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat studi pustaka (*library research*) yang menggunakan buku-buku dan literatur-literatur lainnya sebagai objek yang utama (Hadi, 1994). Menurut (Sugiyono, 2010), studi pustaka berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti. Selain itu, studi pustaka sangat penting dalam melakukan penelitian, hal ini dikenakan penelitian tidak akan lepas dari literatur-literatur ilmiah. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif, yaitu penelitian yang menghasilkan informasi berupa catatan dan data deskriptif yang terdapat di dalam teks yang diteliti (Mantra, 2004).

Dalam penelitian kepustakaan, metode yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian berupa data-data kepustakaan yang telah dipilih, dicari, disajikan dan dianalisis. Sumber data penelitian ini mencari data-data kepustakaan yang substansinya membutuhkan tindakan pengolahan secara filosofis dan teoritis. Studi pustaka di sini adalah studi

pustaka tanpa disertai uji empirik (Muhadjir, 1996). Data yang disajikan adalah data yang berbentuk kata yang memerlukan pengolahan supaya ringkas dan sistematis (Muhadjir, 1996). Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan beberapa buku maupun artikel mengenai pendidikan, mitigasi bencana, likuefaksi, dan pengembangan psikomotorik anak PAUD. Kemudian beberapa buku dan artikel tersebut dipilih, disajikan dan dianalisis, serta diolah supaya ringkas dan sistematis.

HASIL PEMBAHASAN

Hasil

Masa anak usia dini merupakan masa keemasan atau masa penting, yang ditandai oleh perubahan cepat dalam berbagai aspek perkembangan fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial dan emosional, nilai agama dan moral, seni, konsep diri, disiplin, dan kemandirian. Masa ini menjadi momen penting dalam membentuk pondasi dasar untuk mengembangkan berbagai aspek tersebut. Peluang memanfaatkan masa keemasan dengan baik adalah mengupayakan pendidikan maupun stimulasi yang tepat bagi anak sejak usia dini.

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah lembaga pendidikan bagi anak berusia 0-6 tahun. Sesuai pernyataan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, PAUD merupakan akronim dari Pendidikan Anak Usia Dini. Semua anak yang berusia 0-6 tahun dapat

mengikuti PAUD, karena pendidikan ini bisa jadi pondasi dasar kepribadian anak. PAUD bertujuan menyiapkan anak untuk memasuki jenjang pendidikan dasar, seperti Sekolah Dasar (SD) atau sederajat. Materi utama PAUD bukanlah mengajarkan anak membaca, menulis, ataupun berhitung (calistung), melainkan berfokus pada pengembangan enam aspek, yaitu nilai agama dan moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, dan seni, agar anak memiliki pribadi yang mandiri, santun, dan berakhlak; memiliki daya tahan tubuh yang kuat dan sehat; cerdas dan kreatif; mampu berkomunikasi baik; mampu mengelola diri dan menjadi teman yang baik; serta dapat bebas berekspresi menuangkan perasaan dan pikirannya dalam sebuah karya atau aksi nyatanya dengan berani dan percaya diri.

Saat anak memasuki PAUD, penting pula memperhatikan pilihan stimulasi (rangsangan) yang tepat pada saat proses pembelajaran sehingga aspek pengembangan yang mau dilatih bisa lebih optimal dalam pelaksanaannya. Dari enam aspek pengembangan yang sudah diuraikan sebelumnya, aspek pengembangan fisik motorik yang akan dibahas dalam artikel ini. Masa lima tahun pertama adalah masa penting bagi perkembangan motorik anak.

Fisik motorik kasar anak perlu dilatih dan dibiasakan untuk terus bergerak agar proses tumbuh kembang anak berjalan dengan baik.

Motorik kasar memacu kemampuan anak saat beraktivitas dengan menggunakan otot-otot besarnya. (Suyanto, 2005) menyatakan kegiatan yang termasuk dalam ranah motorik kasar, yaitu melompat, menendang, berjalan, berlari, melempar, memukul, mendorong, dan menarik. (Sukamti, 2018) juga menjelaskan lebih mendalam bahwa kemampuan gerak dasar dibagi menjadi tiga kategori, yaitu lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif. Berikut uraiannya:

1. Kemampuan Lokomotor, digunakan untuk memindahkan tubuh dari satu tempat ke tempat lain atau untuk mengangkat tubuh ke atas, seperti: lompat dan loncat. Kemampuan gerak lainnya adalah berjalan, berlari, skipping, melompat, meluncur, dan lari seperti kuda berlari (*gallop*).
2. Kemampuan Non-lokomotor, dilakukan di tempat, tanpa ada ruang gerak yang memadai, terdiri atas menekuk dan meregang, mendorong dan menarik, mengangkat dan menurunkan, melipat dan memutar, mengocok, melingkar, melambungkan, dan lain-lain.
3. Kemampuan Manipulatif, dikembangkan ketika anak tengah menguasai macam-macam objek. Kemampuan ini lebih banyak melibatkan tangan dan kaki, tetapi bagian lain dari tubuh kita juga dapat digunakan. Manipulasi objek jauh lebih unggul daripada koordinasi mata-kaki dan tangan-mata yang mana cukup penting untuk item berjalan

(gerakan langkah) dalam ruang. Bentuk-bentuk kemampuan manipulatif terdiri atas:

- a) Gerakan mendorong (melempar, memukul, menendang);
- b) Gerakan menerima (menangkap) objek adalah kemampuan penting yang dapat diajarkan dengan menggunakan bola yang terbuat bantalan karet (bola medicin) atau macam-macam bola yang lain; serta
- c) Gerakan memantul-mantulkan bola atau menggiring bola.

Sesuai Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 58 Tahun 2009, bahwa tingkat pencapaian perkembangan motorik kasar pada anak usia 5 sampai 6 tahun, meliputi:

- 1) Melakukan gerakan tubuh secara terkoordinasi untuk melatih kelenturan, keseimbangan, dan kelincahan;
- 2) Melakukan koordinasi gerak kaki-tangan-kepala dalam menirukan tarian atau senam;
- 3) Melakukan permainan fisik dengan aturan;
- 4) Terampil menggunakan tangan kanan dan kiri; serta
- 5) Melakukan kegiatan kebersihan diri.

Sementara itu, (Bloom & Krathwohl, 1956) berpendapat bahwa tujuan pendidikan itu harus senantiasa mengacu kepada tiga ranah yang melekat pada diri peserta didik, yaitu ranah proses berpikir (kognitif), ranah nilai atau sikap (afektif), dan ranah keterampilan (psikomotorik). Ranah psikomotorik merupakan bagian dari perkembangan individu yang berkaitan dengan gerak fisik, berdasarkan hasil dari pengolahan antara kognisi dan afeksi

yang membuahkan gerak fisik berupa perilaku. Hasil dari pemantauan terhadap capaian perkembangan psikomotorik anak tersebut, dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk pemenuhan kebutuhan anak itu sendiri dalam menghadapi pendidikan di jenjang selanjutnya (Bloom & Krathwohl, 1956; Nurihsan & Agustin, 2016; Rakhmat & Solehuddin, 2006; Sujiono, 2009).

Pembahasan

Pengembangan psikomotorik menjadi aspek yang paling menentukan kemampuan anak menghadapi situasi sulit, berat, dan berbahaya. Bahkan dapat mengancam jiwa anak. Mengembangkan psikomotorik akan membuat anak menjadi lebih adaptif dan segera merespon situasi dengan tepat, setelah memperhatikan situasi dan kondisi yang ada di sekitarnya. Setelah anak mengenali dan memahami situasi yang sedang dihadapinya saat itu (kognitif), misalnya peristiwa bencana gempa bumi, maka secara naluriah, anak segera merespon dengan ekspresi takut dan cemas (afektif).

Proses yang dialami anak adalah sesuatu yang wajar dialami manusia, apalagi seorang anak kecil yang belum banyak belajar dan memiliki pengalaman menangani situasi sulit dan berbahaya semacamnya sehingga reaksi anak menghadapi situasi bencana gempa bumi bisa berbeda-beda. Namun dalam ranah psikomotorik, anak akan segera bereaksi dengan berlari mencari tempat yang aman dan

berusaha untuk memperhatikan situasi di sekitarnya agar terlindung dari bahaya. Kemampuan anak bereaksi spontan dan segera mencari bantuan yang dibutuhkan, tentunya membutuhkan banyak arahan dan bimbingan, sebagai bekal dan persiapan anak menghadapi situasi darurat seperti ini.

Bencana bisa terjadi kapan saja sehingga mitigasi bencana sangat penting diupayakan agar anak memiliki bekal dalam menangani situasi yang tidak terduga dan menghindarkan anak dalam bahaya yang mengancam jiwanya. Salah satu kegiatan yang ditawarkan adalah melakukan kegiatan dengan model *circuit play* (permainan sirkuit) mitigasi bencana likuefaksi. Model *circuit play* mitigasi bencana likuefaksi yang dimaksud adalah rancangan model yang sudah pernah dibuat oleh (Zuama et al., 2019), setahun setelah bencana likuefaksi di Palu dan sekitarnya. Hasil penilaian tahap pertama uji coba produk awal dan tahap kedua hasil rancangan produk akhir, pada ahli materi mendapat hasil rerata dari 28 item yang disiapkan, diperoleh 90,18% menjadi 97,32%. Ada perubahan yang meningkat sekitar 7,14%. Sedangkan, pada ahli media mendapat hasil rerata dari 15 item yang disiapkan, diperoleh 81,67% menjadi 96,67%. Ada perubahan yang meningkat menjadi 15%. Dari hasil tersebut, kategori interval skor analisis data yang diperoleh menjadi kategori “Sangat Layak” atau sangat baik untuk digunakan atau diterapkan.

Selanjutnya, penelitian lanjutan secara mandiri dilakukan kembali oleh (Zuama & Agusniatih, 2020). Simpulan dari hasil penelitian tersebut adalah selain dari sarana prasarana permainan *outdoor* yang disiapkan lebih dari lima macam di halaman sekolah, keaktifan dan keseriusan anak dalam mengeksplorasi model *circuit play*, serta adanya peluang dan dukungan dari guru dalam memberi ruang berekspresi dan menjelajahi halaman sekolah sehingga pemanfaatan *circuit play* menjadi lebih mudah, lebih fokus, lincah dan luwes saat bermain, dan lebih semangat dilakukan anak-anak di PAUD Al Iqra.

Setelah melihat kedua hasil penelitian terkait model *circuit play* mitigasi bencana likuefaksi ini, maka bahasan ini mengacu pada karakteristik, tahapan, dan proses perkembangan fisik motorik anak usia dini. Model dibuat dengan berfokus pada aktivitas gerak dasar anak dan mengeksplorasi pada gerakan-gerakan yang lebih kompleks. Hal ini dilakukan agar anak dapat mengatasi rasa takut, cemas, khawatir, saat melakukan aktivitas fisik yang terlalu berisiko, karena jarang atau mulai pasif dalam bergerak,

Ada 5 desain dengan 13 pos yang sudah dibuat dan dimodifikasi bentuknya oleh tim penulis, dengan menggunakan barang daur ulang yang dapat dimanfaatkan kembali menjadi sumber belajar atau bermain bagi anak. Selain itu, guru bisa mudah menemukan

berbagai barang tersebut di sekitar lingkungan rumah dan PAUD.

Alasan membuat desain 13 pos ini, karena dibagi menjadi 2 tahapan atau 2 tantangan yang berbeda untuk dimainkan oleh anak, meliputi tahapan pertama (desain pertama) ada 9 pos dalam bentuk matras bermain, disebut tahapan *softskill play*. Anak menjalani 9 pos masih di tempat yang sama dalam matras bermain, meski tiap 9 pos itu juga menuntut kemampuan anak dalam menirukan sesuai gambar yang dimaksud. Berikut gambaran 9 pos yang dibuat dalam bentuk matras bermain, meliputi:

Tabel 1 Deskripsi Desain Pertama Model *Circuit Play* Mitigasi Bencana Likuefaksi

PRODUK / TAHAPAN	DESKRIPSI DESAIN PERTAMA	TAMPILAN GAMBAR
Produk atau Desain Pertama. Tahapan pertama adalah <i>softskill play</i> , ada 9 Pos.	Matras Bermain <i>Circuit Play</i> Ukuran 4 x 4 meter; Berat 3,5 kg; dan Bahan dari Flexi Cina	 Gambar 1 Matras Bermain

Sesuai tabel 1, dapat dilihat desain pertama dalam bentuk matras bermain yang dirancang dengan tantangan gambar dan petunjuk tiap pos berbeda-beda. Desain pertama ini dibuat dengan 9 Pos, sebagai tahapan pertama adalah *softskill play*, memuat gerakan dasar yang berbeda tingkat

kesulitannya sebagai bagian pemanasan tubuh, sebelum melanjutkan pada tahapan kedua.

Tabel 2 Gambaran 9 Pos dengan Tahapan Pertama: *Softskill Play* (Desain 1)

Start (Mulai)	Posisi berdiri tegak dan anak diminta melihat gambar yang ada di depan
Pos 1	Melangkah sesuai angka yang tertera di gambar dari angka 1 sampai angka 9, lanjut berputar-putar dalam lingkaran
Pos 2	Berjongkok dengan tangan dan kaki menirukan kodok
Pos 3	Melompat sesuai gambar kaki yang dirapatkan
Pos 4	Berputar sesuai jalur gambar garis panjang
Pos 5	Berjinjit melewati gambar jembatan kayu
Pos 6	Berjalan sesuai gambar kaki kanan dan kaki kiri
Pos 7	Berjalan sesuai potongan kayu yang ada huruf abjad dari A hingga Z
Pos 8	Menirukan gaya berenang sesuai gambar air
Pos 9	Menirukan gaya roket lepas landas, berlari
Finish (Selesai)	Anak dapat berhenti sejenak di bagian ini, sebelum melanjutkan ke tahapan kedua, <i>hardskill play</i> .

Sesuai uraian tabel 2, dapat dilihat tiap pos memiliki gambaran dari gerakan dasar yang berbeda-beda agar kemampuan fisik motorik anak dapat terstimulasi dengan tepat. Gerakan yang muncul pada Pos 1 hingga 9, seperti: posisi berdiri tegak, berjalan dan kemudian berputar, berjongkok meniru gerakan kodok melompat, melompat, berputar mengikuti garis, berjinjit, berjalan sesuai tapak gambar kaki kanan maupun kiri, lanjut berjalan mengikuti

gambar abjad A sampai Z, menirukan gaya roket lepas landas dengan berlari hingga tiba di garis atau batas *finish* (selesai).

Tabel 3 Gambaran 4 Pos dengan Tahapan Kedua: *Hardskill Play* (Desain 2 sampai desain ke-5)

TAHAPAN KEDUA: <i>HARDSKILL PLAY</i>		TAMPILAN GAMBAR
Produk atau desain kedua. Pos 10.	Gambar 2: Berlari zigzag melewati galon bekas. Galon bekas yang dipotong bagian ujung paling atas. Ada 3 galon yang digunakan.	
Produk atau desain ketiga. Pos 11.	Gambar 3: Melompati kardus bekas Kardus bekas dengan berbagai bentuk yang berbeda, lalu dihias dengan kertas metalik yang berwarna merah, ungu, abu-abu, kuning, dan hijau.	
Produk atau desain keempat. Pos 12.	Gambar 4: Merangkak melewati terowongan drum	

Produk atau desain keempat. Pos 13.	Gambar 5: Berjalan melewati jembatan botol <i>ecobrick</i>	
--	---	---

Sesuai uraian tabel 3 tersebut, dapat dilihat gambaran 4 pos dengan tahapan kedua: *hardskill play* (desain 2 sampai desain ke-5), tantangan fisik motorik yang distimulasi menjadi lebih kompleks dan menantang bagi anak untuk dimainkan. Tahapan kedua disebut *hardskill play*, karena permainan pada bagian ini, membutuhkan kemampuan yang lebih sulit dan berat, karena anggota tubuh terlibat penuh dalam aktivitas bergerak dengan lebih memperhatikan alat atau media yang disiapkan sesuai tantangan tiap Pos.

Mulai dari Pos 10, anak berlari zig zag mengikuti jalur lurus dengan melewati 3 galon yang telah diberi jarak setengah meter. Pos 11, anak melompati empat kardus dengan tinggi atau lebar dos yang disiapkan berbeda. Pos 12, anak merangkak melewati terowongan dalam drum. Terakhir Pos 13, anak menaiki jembatan botol *ecobrick* yang menimbulkan sensasi sentuhan kaki dengan botol yang ringan bentuknya dan sensasi suara saat menginjak botol bisa membuat anak kaget, tetapi kemampuan ini memang diharapkan agar anak segera merespon dengan tepat, saat perasaan khawatir dan rasa takutnya muncul, hingga

menyelesaikan sampai di bagian finish tahapan kedua.

Sesuai penjelasan (Sukanti, 2018) mengenai gerak dasar, maka dari model *circuit play* mitigasi bencana likuefaksi memuat kemampuan gerak dasar yang dibagi menjadi tiga kategori, yaitu lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif.

1. Kemampuan Locomotor, saat anak bermain di matras, aktivitas gerak berjalan, melompat, meloncat seperti gaya kodok, dan berlari. Terlihat dari tabel 2 dari Pos 1 hingga Pos 9, menunjukkan kemampuan ini.
2. Kemampuan Non-lokomotor, saat anak berada di tiap Pos, aktivitas gerak ini bisa dilakukan, seperti menekuk kakinya dan meregangkan kakinya. Pos dibuat sebagai posisi anak untuk istirahat atau jeda sejenak sebelum melanjutkan ke Pos berikutnya. Saat berada di Pos terakhir, ada aktivitas untuk mendorong dan menarik kursi, mengangkat dan menurunkan bola, melingkar berputar dalam garis lingkaran, melambungkan bola.
3. Kemampuan Manipulatif, Gerakan ini muncul setelah anak menyelesaikan di Pos terakhir, anak diminta melakukan: a) Gerakan mendorong (melempar, memukul, menendang) bola; b) Gerakan menerima (menangkap) bola; serta c) Gerakan memantul-mantulkan bola atau

menggiring bola di dalam keranjang yang sudah disediakan.

Selanjutnya, sesuai teori (Dave, 1967) dari model *circuit play* mitigasi bencana likuefaksi memuat hasil belajar psikomotor yang diuraikan berikut ini, antara lain:

1. Imitasi, dapat dilihat saat anak melakukan aktivitas bermain di matras, setelah guru mendemonstrasikan cara memainkan dari Pos 1 hingga Pos 13.
2. Manipulasi, saat anak melihat gambar di matras bermain tersebut, lalu anak berada di posisi Start (Mulai), anak mulai melihat tantangan tugas yang harus diikuti, yaitu berjalan sesuai urutan angka yang tertera di gambar, dari angka 1 sampai angka 9.
3. Presisi, saat anak berada pada Pos 1 menuju ke Pos 2, ada gambar tangan dan kaki, artinya anak diminta berjongkok dengan tangan dan kaki menirukan gaya kodok sesuai gambar dengan tepat.
4. Artikulasi, aktivitas ini akan terlihat saat anak melakukan gerakan yang bervariasi pada tiap Pos yang diikuti sesuai jalurnya. Tiap Pos memiliki gerakan yang berbeda, dari Pos 1 hingga Pos 9. Setiap gerakan diikuti sesuai gaya sehingga membutuhkan artikulasi yang tepat dan cermat dalam melakukan gerakan yang bervariasi di tiap Pos.
5. Naturalisasi, anak yang mampu menunjukkan gerakan alamiah saat melihat gambar tiap Pos yang berbeda,

bisa langsung beradaptasi dan merespon tiap Pos berikutnya tanpa jeda menunggu lebih lama di Pos yang sudah disediakan, dari Pos 1 hingga Pos terakhir adalah Pos 13, pada tahapan *hardskill play*.

Sesuai uraian dari gambaran model *circuit play* mitigasi bencana likuefaksi, sebagai salah satu pengembangan psikomotorik dan melihat kegiatan bermain *circuit play* ini merupakan hasil belajar pada ranah psikomotor, maka dapat dipahami bahwa model ini dapat menjadi salah satu kegiatan positif dan bermanfaat bagi anak usia dini. Model ini bisa menjadi bekal dan alat keterampilan gerak dasar yang membangun kondisi anggota tubuh menjadi lebih responsif maupun adaptif untuk menghadapi situasi yang mencekam dan menakutkan bagi anak.

(Zuama, 2024) telah menjelaskan gambaran pendidikan mitigasi bencana, ditinjau dari enam bidang pengembangan PAUD, yaitu nilai agama dan moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional, dan seni. Tantangan dan peluang yang dipelajari anak, untuk menstimulasi maupun melatih perilaku yang sesuai dan tepat, agar terbentuk kebiasaan yang baik pada anak sehingga pada saat bencana terjadi, anak menjadi pribadi yang lebih mudah bekerja sama dalam mengurangi risiko bencana atau meminimalisir kerusakan atau cedera yang bisa saja terjadi. Anak yang sudah dibekali dengan sikap dan tindakan yang dilatih secara konsisten dalam enam bidang

pengembangan, akan menjadi anak yang memberi kekuatan dan hiburan bagi orangtuanya saat kondisi sulit dan menyedihkan, anak juga mampu menyatakan perasaan dan pikirannya dengan tepat, bersikap responsif, dan lebih tanggap bencana, daripada anak menangis histeris atau menjadi beban orangtua saat anak susah dikontrol atau menjadi lebih panik malah mendekati bahaya.

Semakin sering anak berlatih dalam memainkan model ini, dari tahapan pertama *softskill play* saat bermain di matras, maka anak belajar untuk memperhatikan gambar dan petunjuk yang tertera sehingga anak bisa lebih terlatih dan terbiasa membaca atau memperhatikan berbagai tanda atau simbol yang muncul di sekitarnya. Selanjutnya, setelah anak melakukan pemanasan pada tahap pertama, kondisi anak lebih siap saat bermain pada tahapan kedua *hardskill play*, anak berfokus pada kegiatan fisik motorik yang lebih berat dan menantang yang membutuhkan tenaga lebih besar, maka diharapkan kondisi tubuh anak menjadi lebih luwes, cekatan, serta daya tahan tubuh anak menjadi lebih kuat, tangguh, dan lebih adaptif.

KESIMPULAN

Peristiwa bencana selalu menghadirkan kesedihan dan penderitaan yang berakibat merusak dan menghancurkan segala sesuatunya. Saat bencana terjadi, tentunya korban yang paling menderita adalah anak

sehingga membekali anak dengan pengetahuan maupun keterampilan dalam menangani situasi bencana, menjadi penting untuk dipertimbangkan. Salah satu kegiatan yang dapat mengembangkan psikomotorik anak agar menjadi lebih banyak bergerak, lebih berani dan dapat membangun rasa percaya diri adalah bermain dengan model *circuit play* mitigasi bencana likuefaksi. Pengembangan psikomotorik yang muncul dalam aktivitas anak bermain dengan model ini adalah gerakan berjalan, melompat, meloncat, berjalan jinjit, berlari lurus, berlari zig zag, berputar, merangkak di dalam terowongan drum, dan berjalan di atas jembatan botol. Semakin sering anak berlatih dengan model ini, maka gerakan anak menjadi lebih sigap, luwes, cekatan, serta diharapkan membuat daya tahan tubuh anak menjadi lebih kuat dan tangguh.

DAFTAR PUSTAKA

- Bloom, B. S., & Krathwohl, D. R. (1956). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. In *Handbook I: Cognitive Domain*.
- Comyns, T. (2013). *Circuit training development of strenght & conditioning, coaching Ireland*. Ireland: The Lucozade Sport Education Programme.
- Dave, R. H. (1967). *Taxonomy of Educational Objectives and Achievement Testing*. University of London Press.
- Djumali, Siti Taurat Ali, Joko Santoso, Tjipto Subadi, Junita Dwi Wardhani, Amrul Choiri, & Sundari. (2013). *Landasan Pendidikan* (Edisi 1). Gava Media.

- Sukamti, E. R. (2018). *Perkembangan Motorik*. UNY Press.
- Fadhli Aulia. (2019). *Mitigasi Bencana* (Edisi Pertama). Yogyakarta: Gava Media.
- Purnomo, H., & Sugiantoro, R. (2010). *Manajemen Bencana: Respons dan Tindakan terhadap Bencana*. MedPress.
- IFRC. (2020). *What is Disaster*. <https://www.ifrc.org/en/what-we-do/disaster-management/about-disasters/what-is-a-disaster/>
- KBBI. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka.
- Kompas.com. (2021). *BNPB: Ada 197 Bencana pada 1-23 Januari 2021*. <https://www.kompas.com/tren/read/2021/01/24/175600765/bnpb--ada-197-bencana-pada-1-23-januari-2021?page=all>
- Kurniawan, & Syamsul. (2017). *Pendidikan Karakter Konsepsi dan Implementasi secara Terpadu di Lingkungan Keluarga, Sekolah, Perguruan Tinggi dan Masyarakat*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Mantra, I. B. (2004). Filsafat Penelitian & Metode Penelitian Sosial. In *Pustaka Belajar* (Vol. 2004, Issue 2004).
- Mardapi, Djemari. (2003). *Pedoman Umum Pengembangan Sistem Penilaian Hasil Belajar Berbasis Kompetensi Siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP)*. Yogyakarta: Pascasarjana UNY.
- Muhadjir, N. (1996). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Nurihsan, A. J., & Agustin, M. (2016). Dinamika perkembangan anak dan remaja: Tinjauan psikologi, pendidikan, dan bimbingan. In *Bandung: Refika Aditama*.
- Nurkholis. (2013). PENDIDIKAN DALAM UPAYA MEMAJUKAN TEKNOLOGI. *Jurnal Kependidikan*, 1(1), 24–44. <https://doi.org/10.24090/jk.v1i1.530>

- Pradanaputra, A. (2018). *Likuifaksi, Mengenal, Mengetahui Penyebab, dan Dampak Likuifaksi*.
- Rakhmat, Cece., & Solehuddin, M. (2006). *Pengukuran dan penilaian hasil belajar*. Bandung: CV Andira.
- Sugiyono, D. (2010). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. In *Penerbit Alfabeta*.
- Sujiono, Y. N. (2009). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Hadi, Sutrisno. (1994). *Metodologi research* (Jilid 3). Yogyakarta : Andi Offset.
- Suyanto, S. (2005). *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Hikayat Publising.
- Tilaar, H. A. R. (1990). *Pendidikan Dalam Pembangunan Nasional Menyongsong Abad XXI*. Balai Pustaka.
- Wastcott, W. (2003). *Building strength & stamina. Human Kinetics*. Massachusetts: Allyn and Bacon. Inc.
- Zamroni. (2001). *Paradigma Pendidikan Masa Depan*. Bigraf Publishing.
- Zuama, S. N. (2024). Disaster Mitigation Education: Challenges and Opportunities in Six Areas of PAUD Development. *International Journal on Advanced Science, Education, and Religion*, 7(1), 116–128. <https://ojs.staialfurqan.ac.id/IJoASER/>
- Zuama, S. N., & Agusniatih, A. (2020). Disaster Mitigation Game Model Used For Circuit Game of Liquefaction as a Children's Learning Resource in West Palu District. *Proceedings of the International Conference on Early Childhood Education and Parenting 2019 (ECEP 2019)*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200808.045>
- Zuama, S. N., Suwika, I. P., & Fitriana. (2019). *Pengembangan Model Circuit Play Mitigasi Bencana Likuifaksi untuk Peningkatan Resiliensi Anak PAUD di Petobo Kecamatan Palu Selatan Kota Palu*.