

PENERAPAN TEKNIK KAIZEN BERBANTUAN ARENA *NUMBERS GAME* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN NUMERASI SISWA SD NEGERI BANJARHARJO

Yusni Usman Ningrum
SD Negeri Banjarharjo Salaman Kabupaten Magelang
e-mail: yugenjus@gmail.com

ABSTRAK

Berdasarkan rapor pendidikan tahun 2021, kemampuan numerasi peserta didik SD Negeri Banjarharjo memerlukan intervensi. Penerapan teknik kaizen berbantuan *numbers game* merupakan tindakan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini didasarkan pada teori bahwa pembiasaan rutin dan terus menerus dapat menumbuhkan motivasi internal untuk menyukai pembiasaan itu, termasuk bermain dengan angka dan numerasi. Penelitian ini mengeksplorasi bagaimana penerapan teknik kaizen berbantuan arena *numbers game* di SD Negeri Banjarharjo dan dampaknya bagi peningkatan kemampuan numerasi peserta didik. Responden dalam penelitian ini adalah 121 peserta didik kelas 1-6 SD Negeri Banjarharjo. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang menggunakan observasi, wawancara, dan *study* dokumen sebagai instrumen pengumpulan data. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik triangulasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik kaizen berbantuan arena *numbers game* telah diimplementasikan dengan baik dan mampu meningkatkan motivasi peserta didik dalam mengolah angka serta dapat meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik.

Kata Kunci: Teknik Kaizen, Numbers Game, Numerasi

ABSTRACT

Based on the 2021 education report card, the numeracy ability of students at SD Negeri Banjarharjo requires intervention. The application of kaizen-assisted game techniques is an action to solve the problem. It is based on the theory that regular and continuous habituation can foster internal motivation to like that habituation, including playing with numbers and numeracy. This research explores how the application of kaizen techniques assisted by arena numbers games at SD Negeri Banjarharjo and its impact on improving students' numeracy skills. The respondents in this study were 121 students in grades 1-6 of SD Negeri Banjarharjo. This research is qualitative descriptive research that uses observation, interviews, and study documents as data collection instruments. The data obtained were analyzed using data triangulation techniques. The results showed that the kaizen technique assisted by arena numbers games has been implemented well and is able to increase student motivation in processing numbers and can improve students' numeracy skills.

Keywords: Kaizen Technique, Game Numbers, Numeracy

PENDAHULUAN

Salah satu kebijakan Merdeka Belajar yang diluncurkan oleh Kemendikbudristek adalah adanya rapor pendidikan. Rapor pendidikan adalah indikator terpilih dari profil pendidikan yang merefleksikan prioritas Kemendikbudristek. Rapor pendidikan digunakan untuk menilai kinerja daerah dan satuan pendidikan yang diperoleh dari perbandingan nilai indikator antar tahun. Pada awal peluncurannya, Kemendikbudristek terlebih dahulu meluncurkan Platform Rapor Pendidikan yang merupakan aplikasi berbasis web yang menampilkan informasi Profil

Pendidikan dan Rapor Pendidikan. Platform ini menyediakan data laporan hasil evaluasi sistem pendidikan sebagai penyempurna rapor mutu sebelumnya. Platform ini berisi data hasil Asesmen Nasional berupa capaian literasi dan numerasi peserta didik, survey karakter, serta survey lingkungan belajar.

Hasil Asesmen Nasional SD Negeri Banjarharjo tahun 2021 berdasarkan platform rapor pendidikan pada indikator kemampuan numerasi berada di bawah kompetensi minimum. Persentase peserta didik berdasarkan kemampuan dalam berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk

menyelesaikan masalah sehari-hari pada berbagai jenis konteks yang relevan menunjukkan lebih dari 50% peserta didik belum mencapai kompetensi minimum. Distribusi kemampuan peserta didik adalah 8,33% dalam indeks mahir, 25% dalam indeks cakap, 50% mendasar, dan 16,67% dalam indeks perlu intervensi. Rata-rata kemampuan numerasi peserta didik adalah 1,67. Proporsi peserta didik dengan kemampuan numerasi dasar dan perlu intervensi ini diartikan bahwa peserta didik hanya memiliki pengetahuan matematika yang terbatas (penguasaan konsep parsial dan keterampilan komputasi yang terbatas). Hal ini perlu tindakan yang tepat untuk meningkatkan kemampuan numerasi di SD Negeri Banjarharjo. Rendahnya kemampuan numerasi peserta didik diakibatkan oleh peserta didik yang tidak menyukai matematika. Berdasarkan hasil penelitian, rasa tidak suka tersebut berdampak pada menurunnya keinginan untuk memahami matematika (Mariamah, Suciwati, 2021).

Numerasi merupakan kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari (Ekowati & Suwandayani, 2019). Kemampuan numerasi erat hubungannya dengan kompetensi pada domain bilangan, aljabar, geometri, data ketidakpastian, kemampuan mengatahui yang merupakan kompetensi level 1, kemampuan menerapkan yang merupakan kompetensi level 2, dan kompetensi menalar yang merupakan kompetensi level 3. Kemampuan numerasi peserta didik dapat diakibatkan oleh berbagai faktor diantaranya faktor internal dan eksternal (Mariamah et al., 2021). Faktor eksternal ini seperti guru, fasilitas belajar, dan lingkungan belajar. Guru sebagai aktor yang sangat berperan dalam mengembangkan kemampuan numerasi peserta didik, perlu melakukan berbagai kreativitas dan inovasi dalam pembelajaran matematika sehingga peserta didik lebih mudah dalam memahami materi. Fasilitas dan lingkungan belajar juga mempengaruhi tingkat penguasaan numerasi peserta

didik. Sekolah memerlukan fasilitas yang memadai dan atau lingkungan belajar yang mendukung peserta didik untuk melatih diri memahami numerasi secara bertahap dan berkesinambungan.

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk membiasakan diri belajar dan berlatih pada diri peserta didik adalah dengan menanamkan pembiasaan. Pembiasaan adalah melakukan hal-hal kecil secara berulang-ulang. Pembiasaan yang terus menerus dilakukan akan menjadi budaya positif bagi peserta didik. Berdasarkan teori pembiasaan, kegiatan yang dilakukan berulang-ulang dan terus menerus akan menumbuhkan kesadaran dalam diri individu, meskipun pada awalnya individu tersebut menolak karena tidak suka atau terpaksa melakukannya (Mutakin et al., 2014). Dengan membiasakan diri bermain dengan angka serta memahami pentingnya menguasai numerasi, akan muncul rasa senang dalam diri peserta didik sehingga lambat laun akan menciptakan budaya positif dalam dirinya. Hal ini mampu meningkatkan penguasaan konteks dan pemahaman konsep materi atas pembiasaan tersebut. Dalam hal ini adalah kemampuan numerasi peserta didik.

Salah satu teknik pembiasaan yang baik dan terbukti dapat meningkatkan kemampuan adalah teknik kaizen. Istilah kaizen diambil dari bahasa Jepang yang diartikan sebagai perbaikan, perubahan menjadi lebih baik, serta perbaikan berkelanjutan. Teknik kaizen ini digunakan oleh perusahaan-perusahaan di Jepang untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksinya. Strategi bisnis yang mengadaptasi teknik kaizen ini digunakan dengan cara membuat perubahan kecil, tetapi terus-menerus berupaya menjadi lebih baik dalam operasional perusahaan. Kaizen memiliki makna perbaikan dan peningkatan secara berkala dan terus-menerus serta berkesinambungan atau usaha perbaikan berkelanjutan yang memiliki tujuan untuk menjadi lebih baik dari kondisi saat ini secara terus-menerus dan menyeluruh. Bukan melakukan terobosan secara besar-besaran yang

menitikberatkan perubahan secara dramatis (Ariana, 2016).

Konsep dalam kaizen adalah menggunakan siklus PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) yang merupakan metode manajemen yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah dengan empat langkah secara berulang (Amirudin & Dewi Masruroh, 2020). *Plan* yaitu diawali dengan mengidentifikasi masalah kemudian menetapkan apa yang hendak dicapai atau target, kemudian menyusun rencana penerapan yang tepat. Penetapan perencanaan yang matang akan menghasilkan prosedur yang terukur. *Do* berarti pelaksanaan apa-apa yang sudah menjadi target, kemudian diselidiki sesuai dengan sata yang ada lalu dibandingkan antara fakta dan target. Hasil perbandingan tersebut menjadi komitmen tindakan perbaikan. *Check* atau pemeriksaan, mengevaluasi tindakan yang dilakukan sampai sejauh mana pelaksanaannya dan sudah sampai mana keberhasilannya. Proses pemeriksaan dilakukan bersamaan dengan *do*. Hasil evaluasi kemudian menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan tindakan berikutnya. Apabila sudah sesuai dengan standar yang telah ditetapkan maka dilanjutkan dan apabila tidak sesuai maka dilakukan perbaikan. *Act* melakukan tindak lanjut dari hasil target yang didapat untuk dijadikan sebagai standar keberhasilan. Tahapan ini juga berarti menetapkan standar baru apabila pada tahanan sebelumnya ditemukan ketidaksesuaian.

Penerapan teknik kaizen dalam pembiasaan numerasi di sekolah dasar dilakukan dengan prinsip yang sama, yaitu sedikit-sedikit, tetapi berulang-ulang dan berkelanjutan. Penerapan teknik kaizen di sekolah dapat dilakukan dengan membiasakan peserta didik melakukan hal-hal kecil setiap hari secara terus-menerus. Misalnya, peserta didik setiap hari menghitung penjumlahan sederhana sebelum masuk kelas. Apabila konsisten dilakukan, penjumlahan sederhana berangsur-angsur akan meningkat menjadi penjumlahan kompleks. Namun, hal tersebut sangat membutuhkan pengawasan dari guru. Kelemahannya,

apabila tidak diawasi guru, kemungkinan pembiasaan tidak dilakukan oleh peserta didik. Sehingga membutuhkan modifikasi dari teknik kaizen ini supaya peserta didik tergerak sendiri untuk melakukan pembiasaan tersebut. Dalam hal ini, maka teknik kaizen perlu dimodifikasi agar pembiasaan yang diterapkan disukai oleh peserta didik.

Kegiatan yang paling disukai oleh peserta didik adalah bermain. Tidak hanya disukai, kegiatan bermain penting bagi peserta didik (Nurhayati & Zarkasih Putro, 2021). Bermain merupakan hal yang dianggap sama nilainya dengan bekerja bagi orang dewasa. Permainan melalui penjelajahan lingkungan perlu dilakukan agar peserta didik dalam menstimulus pengembangan kemampuannya. Oleh karena itu, penataan lingkungan bermain yang aman dan nyaman serta kondusif perlu dilakukan di sekolah.

SD Negeri Banjarharjo memiliki lahan yang tidak begitu luas, namun memiliki beberapa bagian lahan yang dapat dimanfaatkan untuk arena bermain peserta didik. Halaman SD Negeri Banjarharjo berukuran 14 m x 10 m, tergolong tidak begitu luas untuk 121 peserta didik. Namun, dengan permukaan tanah yang sudah dilapisi dengan paving dan halaman sekolah juga dapat dimanfaatkan untuk arena bermain peserta didik. Sumber daya ini dapat dimanfaatkan untuk penerapan teknik kaizen dalam meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik. Hal ini menginspirasi penulis untuk membuat arena numbers game atau arena permainan numerasi berhasil. Arena numbers game ini merupakan arena permainan yang di dalamnya terdapat berbagai wahana permainan yang berkaitan dengan numerasi, seperti ular perkalian, ular penjumlahan, tangga satuan berat, mading numerasi, kotak nilai tempat dan lain sebagainya. Konsep arena numbers game sendiri adalah tersedianya sarana dan prasarana, disukai oleh peserta didik, nyaman digunakan untuk bermain, dan kondusif untuk belajar.

Pembiasaan yang terus menerus melalui teknik kaizen berbantuan arena numbers game ini diharapkan mampu

meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik SD Negeri Banjarharjo. Untuk membuktikan keberhasilan teknik tersebut, maka penulis melakukan penelitian berbasis mini riset berjudul Penerapan Teknik Kaizen Berbantuan Arena Numbers Game dalam Meningkatkan Kemampuan Numerasi Peserta didik SD Negeri Banjarharjo.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana teknik kaizen berbantuan numbers game dapat membantu meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik SD Negeri Banjarharjo. Riset ini penting karena penerapan teknik kaizen dapat membantu membentuk pembiasaan positif bagi peserta didik melatih kemampuan numerasinya melalui permainan yang menyenangkan.

METODE

Metode penelitian dalam riset ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan deskriptif kualitatif merupakan suatu rumusan masalah yang memandu penelitian untuk mengeksplorasi atau memotret situasi sosial yang akan diteliti secara menyeluruh, luas, dan mendalam. Instrumen dari riset ini menggunakan lembar observasi, wawancara dan dokumen. Lembar observasi terdiri dari dua macam yaitu observasi lingkungan sekolah dan observasi peserta didik. Instrumen wawancara adalah panduan wawancara dengan tiga aspek pertanyaan utama yaitu aspek perencanaan, aspek proses pelaksanaan, dan *output*. Data dari instrumen dianalisis dengan menggunakan analisis triangulasi data. Penggunaan teknik ini dilakukan agar data yang diperoleh dari informan penelitian yang menjadi sumber data primer menjadi lebih valid, konsisten, tuntas dan pasti, sehingga dapat dianalisis dan ditarik kesimpulan.

Langkah awal yaitu pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumen. Berikutnya, merangkum dengan memilih hal-hal pokok dan memfokuskan pada bagian-bagian yang penting. Penyajian data atau presentasi data dilakukan dengan mendisplaykan data.

Langkah berikutnya adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan menemukan makna data yang telah disajikan. Dari data-data yang telah terkumpul selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan dan kemudian kesimpulan tersebut diverifikasi serta diuji validitasnya.

Populasi dalam penelitian merupakan wilayah yang akan diteliti oleh peneliti. Populasi adalah wilayah generalisasi yang meliputi objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan oleh peneliti. (Sugiyono, 2011).

Responden dari riset ini yaitu peserta didik SD Negeri Banjarharjo tahun pelajaran 2022/2023 sebanyak 121 orang. Seluruh responden digunakan dalam penelitian ini. Sebaran ke 121 peserta didik berdasarkan fase Capaian Pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Fase

Fase	Jumlah peserta didik
A	39 orang
B	40 orang
C	42 orang
Jumlah	121 orang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan teknik kaizen berbantuan arena numbers game mulai dilakukan di SD Negeri Banjarharjo di awal tahun pelajaran 2022/2023. Yaitu bulan Agustus 2022. Teknik kaizen merupakan adaptasi dari teknik yang digunakan di perusahaan-perusahaan untuk meningkatkan produktivitas perusahaan. Ada 5 tahap yang dilakukan dalam teknik kaizen sesuai dengan konsep kaizen yaitu konsep PDAC (*plan, do, check, act*). Langkah tersebut adalah sebagai berikut: 1) analisis kinerja; 2) melihat gambaran besar, kemudian fokus pada suatu proses; 3) identifikasi kekurangan pada kegiatan; 4) memperbaharui standar kerja; 5) tidak ada yang sempurna (Fatkhurrohman & Subawa, 2016)

Langkah pertama analisis kerja merupakan langkah perencanaan awal yang termasuk dalam konsep *plan*. Langkah ini strategi pemindaian lingkungan sekolah

yang berguna untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki sekolah, meliputi guru, tenaga kependidikan, peserta didik, dan sarana prasarana sekolah. Pelaksanaan analisis kinerja dilakukan melalui observasi. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa pendidik dan tenaga kependidikan memiliki kemauan yang tinggi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Hasil ini dapat dilihat melalui pengamatan keseharian guru serta dokumen rapor pendidikan. Pada rapor pendidikan, tingkat kompetensi dan kinerja guru dan tenaga kependidikan dilihat dari proporsi GTK yang bersertifikat dan nilai Uji Kompetensi Guru (UKG). Hasil tersebut menunjukkan bahwa jumlah guru dan tenaga kependidikan bersertifikat tergolong cukup, yakni 25%. Sementara itu, Nilai Uji Kompetensi Guru dalam kategori baik.

Selain penilaian guru melalui rapor pendidikan, hasil observasi kehadiran guru di kelas juga menjadi data pendukung yang menggambarkan bagaimana kinerja guru tersebut. Kehadiran guru di sekolah maupun di kelas dalam pembelajaran tergolong sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pemindaian lingkungan terkait guru dan tenaga kependidikan adalah baik dan guru memiliki motivasi yang tinggi untuk meningkatkan kompetensinya.

Sementara itu, terkait dengan sarana dan prasarana sekolah, hasil pemindaian lingkungan menunjukkan bahwa sekolah memiliki lahan kosong yang dapat dimanfaatkan untuk arena numbers game. Lahan ini seluas 14 meter x 2 meter. Selain itu, halaman yang tidak terlalu besar juga dapat dimanfaatkan untuk arena numbers game. Sarana lain yang dimiliki sekolah adalah chromebook. Sekolah memiliki 15 chromebook, dua buah *wireless router*, dan dua buah proyektor bantuan sarpras dari Kemdikbud melalui Dana Alokasi Khusus Fisik bidang pendidikan tahun anggaran 2021. Chromebook menggunakan chrome OS milik Google yang dapat dimanfaatkan untuk berselancar di internet dengan lebih mudah dan cepat. Chromebook juga memiliki berbagai lapisan keamanan jadi aman dari virus, penyimpanan cloud dari

google, dan fitur-fitur lain dari google. Spesifikasi chromebook tersebut mendukung kegiatan numerasi di sekolah dengan pelaksanaan pembelajaran berbantuan media chromebook serta asesmennya terutama pada aspek numerasi.



Gambar 1. Fasilitas yang dimiliki sekolah (arena numbers game)

Setelah langkah analisis kinerja dengan cara pemindaian lingkungan terlaksana dan menghasilkan informasi valid mengenai bagian apa yang perlu ditingkatkan dan bagian mana yang sudah baik dan perlu diberdayakan, penelitian berlanjut ke langkah kedua teknik kaizen. Langkah kedua adalah melihat gambaran besar, kemudian fokus pada suatu proses. Langkah kedua ini selaras dengan konsep kedua kaizen yaitu *do*. Langkah ini mengarah kepada gambaran sistem kerja secara holistik. Hal ini perlu dilakukan agar perbaikan kerja tim tetap berada pada jalur tujuan yang tepat, yaitu meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik. Hasil observasi dokumen, diperoleh bahwa sekolah memiliki tim kerja kegiatan peningkatan numerasi peserta didik. Tim kerja terdiri dari penanggung jawab, koordinator, tim pelaksana kegiatan, tim pengembangan IT, dan tim kelengkapan. Mulai dari Kepala Sekolah, guru, tenaga kependidikan, komite, dan wali murid terlibat dalam kegiatan ini. Penanggung

jawab adalah Kepala Sekolah sebagai manajer di sekolah yang didampingi oleh Komite sebagai Pelindung. Koordinator merupakan guru kelas 5 yang berkaitan langsung dengan pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK). Tim Pengembang IT bertugas mengoptimalkan penggunaan chromebook untuk pembelajaran dan asesmen. Selain itu, Tim IT memastikan setiap guru dapat memanfaatkan IT dalam kegiatan pembelajaran dan asesmen. Tim terdiri dari operator sekolah, dan satu orang guru.

Tim pelaksana pembiasaan numerasi adalah guru, komite sekolah, dan wali murid. Tim pelaksana melibatkan komite dan wali murid untuk mendukung kegiatan pembiasaan. Bagian perlengkapan juga terdiri dari guru, komite sekolah, dan wali murid. Tujuan pembentukan tim ini adalah memastikan arena numbers game selalu lengkap baik sarana dan prasarannya, serta menginventaris arena numbers game dan sarananya. Berikut struktur organisasi pembiasaan numerasi:

Tabel 2. Struktur Organisasi Pembiasaan Numerasi

Jabatan	Nama
Penanggung jawab	Kepala Sekolah
Koordinator	Guru
Bagian IT	Guru
	Guru
Bagian pelaksana	Guru
	Guru
	Komite Sekolah
	Wali Murid
Bagian perlengkapan	Guru
	Komite Sekolah
	Wali Murid

Pembentukan tim ini dilakukan di awal tahun pelajaran 2022/2023 yaitu bulan Juli 2022. Rapat pembentukan tim dilanjutkan dengan membahas rencana program kegiatan. Program kegiatan yang dibentuk adalah pembuatan arena numbers game, melaksanakan pembiasaan numerasi dengan teknik kaizen, dan program peningkatan kemampuan numerasi peserta didik dengan memanfaatkan chromebook.

Langkah berikutnya adalah langkah identifikasi kekurangan pada kegiatan.

Langkah ini termasuk dalam konsep *Check* dalam teknik kaizen. Tahap identifikasi kekurangan pada kegiatan dilakukan dengan wawancara kepada guru dan peserta didik. Hasil wawancara menunjukkan bahwa peserta didik merasa senang dengan arena numbers game, seluruh peserta didik kelas 1 sampai 4 pernah memanfaatkan arena numbers game. Pemanfaatan arena number game dilakukan pada waktu pagi sebelum pembelajaran, siang ketika istirahat dan setelah pulang sekolah. Arena numbers game bagi Fase A, fase B, dan fase C berbeda. Fase A tersedia arena ular tangga yang berisi permainan penjumlahan dan pengurangan sederhana, serta arena permainan engklek yang berisi perkalian dan pembagian sederhana. Di kelas masing-masing juga disediakan arena numbers game berisi permainan kartu yang isinya mengenai operasi hitung matematika. Arena numbers game bagi peserta didik fase B tersedia arena permainan nilai tempat bilangan di halaman sekolah mulai dari satuan hingga triliunan. Selain itu, ada majalah dinding yang secara berkala ditampilkan informasi-informasi terkini mengenai data yang disajikan dalam bentuk tabel maupun grafik. Sedangkan untuk peserta didik fase C, arena disediakan adalah tingkat lanjut yang berisi operasi hitung bilangan kompleks semacam pecahan dan operasi hitung campuran, serta permainan debit air. Arena numbers game ini tersedia di beberapa lokasi sekolah yang masih luang dan dapat dimanfaatkan untuk arena. Arena paling banyak berada di halaman sekolah.

Selain tersedianya arena numbers game, tersedia juga media dokumentasi pelaksanaan dan hasil teknik kaizen ini. Guru kelas memiliki catatan kegiatan numerasi setiap peserta didik. Catatan terdiri dari dua macam, yaitu kartu kendali numerasi dan kartu pencapaian numerasi. Kartu kendali numerasi diisi secara mandiri oleh peserta didik sebagai laporan bahwa mereka sudah belajar numerasi di arena numbers game setiap harinya. Sedangkan buku pencapaian numerasi adalah catatan guru mengenai progres penilaian numerasi

baik yang dilakukan melalui tes formatif maupun tes sumatif di kelas masing-masing. Selain tanya jawab lisan, menggunakan lembar soal tertulis, serta penilaian praktik, guru secara berkala memanfaatkan chromebook sebagai media asesmen. Aplikasi yang digunakan adalah quizziss untuk penilaian formatif, dan google form untuk penialain sumatif.



Gambar 2. Pemanfaatan *Cromebook* dalam Pembelajaran

Selain digunakan untuk pencatatan progres kemampuan numerasi, buku catatan pencapaian numerasi juga digunakan sebagai media apresiasi terhadap progres peserta didik. Apresiasi dilakukan mulai dari hal yang sederhana hingga kompleks. Hal sederhana yang dilakukan guru adalah dengan memberikan bintang penghargaan kepada peserta didik dan didokumentasikan di buku catatan numerasi. Apresiasi lanjutan dilakukan guru dan sekolah dengan mengirimkan peserta didik mengikuti berbagai ajang lomba baik yang diselenggarakan oleh lembaga pemerintah maupun lembaga swasta. Lomba yang telah diikuti oleh peserta didik yang berkaitan dengan numerasi adalah KSN (Kompetisi Siswa Nasional). Kegiatan ini diikuti secara daring. Sebanyak 35 peserta didik SD Negeri Banjarharjo berhasil masuk seribu besar nasional lingkup Kabupaten Magelang, tetapi belum ada

yang dapat melanjutkan ke tingkat provinsi. Prestasi ini didokumentasikan dalam buku catatan numerasi serta buku prestasi peserta didik.

Langkah keempat adalah memperbaharui standar kerja. Tahap ini termasuk dalam konsep *act* dalam teknik kaizen. Aktivitas dalam tahap memperbaharui standar kerja antara lain tim kegiatan numerasi memetakan bagian mana yang perlu diperbaharui serta prioritasnya. Hal yang perlu diperbaharui merupakan temuan kurang optimalnya kegiatan teknik kaizen berbantuan arena numbers game. Temuan ini dapat berupa sumber daya pendukung, proses pelaksanaan, hingga sistem kerja tim numerasi. Temuan diinventarisir guna dipecahkan solusinya dan disusun skala prioritas terhadap setiap aktivitasnya.

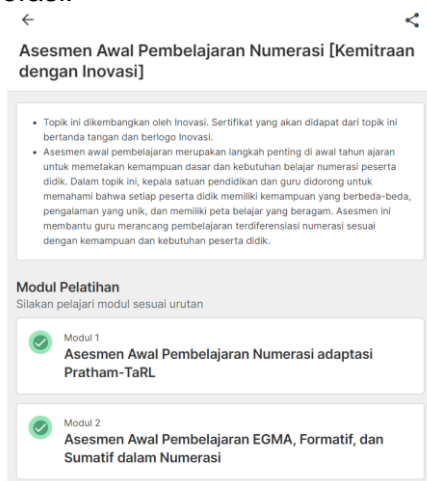
Hasil observasi dan wawancara terhadap seluruh pihak yang mendukung kegiatan baik Kepala Sekolah, Guru, Komite, Wali Murid, maupun peserta didik menunjukkan bahwa belum seluruh kelas memanfaatkan chromebook dalam pembelajaran terlebih untuk melatih numerasi. Hal ini disebabkan karena tidak semua guru dapat menggunakan chromebook itu dengan baik. Guru tidak terbiasa memanfaatkan media digital, tetapi tetap menggunakan media-media lain. Hasil diskusi bersama tim kegiatan numerasi, prioritas kegiatan untuk memperbaharui dan meningkatkan kuantitas dan kualitas guru dalam penggunaan chromebook adalah dengan meningkatkan kemampuan dan kompetensi guru. Kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut adalah melakukan kolaborasi dan belajar bersama.

Kolaborasi dilakukan oleh seluruh guru di SD Negeri Banjarharjo. Sistem kolaborasi ditetapkan bersama dengan teknik tutor sebaya. Guru yang memiliki kemampuan lebih mengenai penggunaan chromebook menjadi guru pendamping atau narasumber dalam belajar bersama. Kegiatan kolaborasi rutin dilaksanakan pada hari Jumat pukul 13.00.

Kegiatan kolaborasi dan belajar bersama dilakukan dengan memanfaatkan

platform pembelajaran guru yaitu Platform Merdeka Mengajar. Platform Merdeka Mengajar merupakan terobosan baru yang dicetuskan oleh Mendikbudristek sebagai keterbukaan proses pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar tanpa harus dituntut oleh standar ketuntasan dan standar kelulusan. Platform Merdeka Mengajar dibuat untuk menunjang Implementasi Kurikulum Merdeka agar dapat membantu guru dalam mendapatkan referensi, inspirasi, dan pemahaman dalam tentang Kurikulum Merdeka. Platform ini disediakan bagi guru dan kepala sekolah untuk mengajar, belajar, dan berkarya.

Penelitian (Budiarti, 2022) menunjukkan bahwa Platform Merdeka Mengajar (PMM) membantu guru dalam mengembangkan potensi diri untuk menginspirasi dan mengajar lebih baik salah satunya dalam pembelajaran numerasi. Pemanfaatan PMM sebagai bahan belajar menggunakan fitur Pelatihan Mandiri. Di dalamnya ada berbagai topik yang mendukung peningkatan kompetensi guru, salah satunya adalah Asesmen Awal Pembelajaran Numerasi (Kemitraan dengan Inovasi). Topik ini sangat sesuai dipelajari bersama oleh para guru untuk dapat memahami pembelajaran numerasi dan asesmen awal pembelajaran numerasi.



Gambar 3. Platform Merdeka Mengajar Topik Numerasi

Langkah kelima adalah tidak ada yang sempurna. Tahap ini merupakan tahap refleksi dengan melihat kembali pelaksanaan kegiatan dan mengambil bagian-bagian penting yang perlu dievaluasi dan dilakukan tindak lanjut. Refleksi dilakukan dengan pengamatan secara langsung terhadap teknik kaizen berbantuan arena numbers game, wawancara terhadap berbagai pihak yang terlibat, serta study dokumen mulai dari perencanaan hingga hasilnya. Tahap ini menghasilkan kesimpulan bahwa pelaksanaan teknik kaizen berbantuan arena numbers game di SD Negeri Banjarharjo berjalan dengan baik dan dapat menjadi alternatif peningkatan kemampuan numerasi peserta didik. Namun, kaizen adalah metode dengan prinsip bahwa tidak ada cara yang sempurna, yang ada hanyalah cara yang lebih baik. Oleh karenanya, ketika melakukan perbaikan pada sistem, kita tidak sepatutnya mengharapkan kesempurnaan saat itu juga. Untuk itu, sekolah tetap membuka alternatif metode lain yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik.

Penggunaan teknik kaizen berbantuan arena numbers game di SD Negeri Banjarharjo berdampak signifikan terhadap beberapa hal. Pertama, motivasi peserta didik dalam bermain mengolah angka meningkat. Hal ini ditunjukkan dengan antusias peserta didik dalam menggunakan arena numbers game untuk sarana bermain. Peserta didik tidak lagi merasa terpaksa dalam mengolah angka, tetapi sebaliknya mereka mengolah angka dengan penuh suka cita melalui aktivitas fisik bersama-sama.

Meningkatnya motivasi peserta didik tersebut berdampak baik bagi kemampuan numerasinya. Berdasarkan catatan pencapaian numerasi peserta didik, ada progres yang baik dari hari ke hari. Penilaian formatif yang dilakukan setiap hari dalam pembelajaran mampu menginventarisir progres peserta didik sehingga diperoleh bagian mana yang sudah baik dan bagian mana yang perlu ditingkatkan. Hal ini menjadi dasar bagi guru untuk melakukan tindakan. Hasil penilaian sumatif juga mengalami peningkatan yang baik dari waktu ke waktu. Sehingga apabila dibandingkan dengan hasil pembelajaran Matematika di tahun pelajaran sebelumnya, nilai tahun ini mengalami peningkatan. Namun, apabila dibandingkan dengan penilaian pada indeks kemampuan numerasi di rapor pendidikan, hal ini belum dapat diketahui. Rapor pendidikan tahun 2022 akan terbit pada bulan Juli hingga September 2023. Sehingga pembuktian keefektifan teknik kaizen berbantuan arena numbers game dalam meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik dengan melihat hasil rapor pendidikan atau perbandingan penilaian tahun ini dengan tahun sebelumnya akan terlihat pada bulan tersebut.

Selain motivasi dan peningkatan kemampuan peserta didik, penggunaan teknik kaizen berbantuan arena numbers game berdampak baik pula terhadap kerjasama antara kepala sekolah, guru, komite sekolah, dan wali murid. Pelibatan komite dan wali murid menumbuhkan kerjasama yang baik dan tumbuh rasa memiliki sekolah. Hal ini menjadikan komite dan wali murid ikut ambil bagian dari proses pelaksanaan teknik kaizen mulai dari perencanaan hingga refleksi.

KESIMPULAN

Rendahnya kemampuan numerasi peserta didik SD Negeri Banjarharjo berdasarkan hasil rapor pendidikan tahun 2021 memerlukan tindakan yang tepat. Kemampuan numerasi bukan kemampuan yang dapat dikuasai dengan waktu singkat dan mudah. Hal ini perlu perubahan yang sedikit demi sedikit dan berkelanjutan

untuk belajar dan berlatih numerasi. Teknik kaizen berbantuan arena numbers game merupakan salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan numerasi. Melalui lima langkah sederhana dalam konsep *plan, do, check, dan act* yang telah diterapkan dengan baik di SD Negeri Banjarharjo, teknik kaizen berbantuan arena numbers game mampu meningkatkan motivasi peserta didik dalam mengolah angka. Meningkatkan motivasi peserta didik tersebut berdampak baik pula bagi kemampuan numerasi mereka. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa teknik kaizen berbantuan arena numbers game dapat meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirudin, & Dewi Masruroh, P. (2020). Implementasi Konsep Kaizen Dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan. *Akademika*, 18(1), 66–76.
- Ariana, R. (2016). Pendekatan Kaizen dalam Perbaikan Mutu Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7, 1–23.
- Budiarti, N. I. (2022). Merdeka Mengajar Platform As a Support for the Quality of Mathematics Learning in East Java. *Matematika Dan Pembelajaran*, 10(1), 13–25.
<http://dx.doi.org/10.33477/mp.v10i1.2858>
- Ekowati, D. W., & Suwandayani, B. I. (2019). *Literasi Numerasi Untuk Sekolah Dasar*. UMM Press.
- Fatkhurrohman, A., & Subawa. (2016). Penerapan kaizen dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas produk pada bagian banbury PT.Bridgestone Tire Indonesia. *Jurnal Administrasi Kantor*, 4(1), 14–31.
- Mariamah, Suciwati, H. (2021). Kemampuan Numerasi Peserta didik Sekolah Dasar Ditinjau dari Jenis Kelamin. *TUNAS: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 01(1), 93.
- Mariamah, M., Ratnah, R., Katimah, H., Rahman, A., & Haris, A. (2021). Analysis of Students' Perceptions of Mathematics Subjects: Case studies in Elementary Schools. *Journal of*

Physics: Conference Series, 1933(1).

[https://doi.org/10.1088/1742-](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1933/1/012074)

[6596/1933/1/012074](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1933/1/012074)

Mutakin, T. Z., Nurhayati, & Rusmana, I. M. (2014). Penerapan Teori Pembiasaan dalam Pembentukan Karakter Religi Peserta didik di Tingkat Sekolah Dasa. *Edutech*, 1(3), 361–373.

Nurhayati, S., & Zarkasih Putro, K. (2021). Bermain Dan Permainan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(1), 52–64.

Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian*. Alfabeta.