

PENINGKATAN KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA MELALUI PENERAPAN PEMBELAJARAN AKTIF KUIS MATEMATIKA SDN KUANGSAN

Ardis Laily Zakiya¹ & M. Fahmi Johan Syah²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jalan Ahmad Yani, Tromol Pos I, Pabelan, Surakarta, Indonesia

Email: a210180020@student.ums.ac.id, mj120@ums.ac.id

Submitted: 2022-03-21

DOI: 10.23917/blbs.v4i1.17834

Accepted: 2022-07-03

Published: 2021-07-31

Keywords:	Abstract
Ability Quiz Learning Mathematic	<i>This service is carried out with the aim of providing a model for developing active learning tools for mathematics quizzes. With the application of face-to-face learning on a limited basis amid the concessions provided by the government in the field of education. Now regarding the mathematical abilities possessed by elementary students, basically it is very important in the application of everyday life, with that students begin to have to understand and understand how important mathematical concepts are because they will be very useful in the future. The analysis of devotion used is a participatory method by fully involving students and a teacher only as a facilitator or guide and using 2 cycles. With the hope that in 1 cycle there are 2 meetings able to improve students' understanding of mathematical abilities and there is a progress in students. From the analysis and observations of the first cycle and the second cycle of each cycle there has been an increase in students' understanding. The quiz questions used are different in each cycle, it can be concluded that the active learning method of mathematics quizzes is effectively used to improve students' mathematical abilities in each type of material. This math quiz learning model can be applied to further learning by adjusting the material being studied.</i>

PENDAHULUAN

Kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai konsep-konsep matematika saat di sekolah maupun di kehidupan sehari-hari masih terhitung rendah. Kemampuan matematis merupakan suatu kemampuan untuk menghadapi masalah baik itu dalam matematika maupun di kehidupan sehari-hari. Salah satu mata pelajaran di sekolah dasar adalah matematika baik itu pada kelas rendah yang masuk dalam tema serta kelas atas yang berdiri sendiri sebagai mata pelajaran. Adanya pendidikan berperan dalam meningkatkan kemampuan manusia untuk berkembang dalam bidang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkualitas (Annisah, 2021). Pentingnya bidang pendidikan berharap dapat memperbaiki kualitas manusia agar dapat memiliki suatu persaingan dalam

menghadapi tantangan kehidupan yang begitu luas, sehingga perkembangan menjadi lebih maju dan baik.

Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi menjelaskan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi dilandasi oleh perkembangan matematika. Mengenai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang mendalam serta kuat sejak dini (Permendiknas No. 22 Tahun 2006, 2006).

Matematika merupakan peranan penting karena sebagai ilmu dasar logika atau penalaran dalam semua aspek kehidupan dalam meningkatkan daya pikir manusia. Setiap aktivitas manusia tidak akan lepas dari unsur matematis dalam kehidupan sehari-hari (Nilakusmawati et al., 2017). Beberapa faktor penyebab rendahnya dalam kemampuan pemahaman matematis peserta didik Indonesia. Apalagi pada tahun-tahun akhir ini semua kegiatan pembelajaran dalam bidang pendidikan dilakukan secara *online* atau dalam jaringan. Terpaksa siswa dan guru harus menyampaikan materi dan memahami materi melalui media *learning* yang telah tersedia. Pada umumnya kesulitan siswa memang pada mata pelajaran matematika disetiap angkatan (Lestariani et al., 2020).

Hasil belajar siswa ketika pembelajaran dalam jaringan memang bagus-bagus, namun kebanyakan dari siswa pasti tidak tahu bagaimana metode-metode pengerjaannya. Kita sebagai seorang pendidik tidak tahu bagaimana usaha peserta didik dalam mengerjakan setiap tugas-tugas yang diberikan saat pembelajaran *online*. Pada dasarnya kegiatan siswa dirumah jika mengerjakan tugas sekolah biasanya les matematika atau meminta bantuan kepada sanak saudara yang mengerti dengan tugas sekolah tersebut. Sekarang banyak sekali mahasiswa-mahasiswa dipedesaan yang membuka jasa les baik itu privat maupun kelompok (Widyani et al., 2021). Tidak semua guru les akan memperhatikan satu per satu muridnya pasti cuma beberapa saja, hal ini mengakibatkan jika les kelompok terlalu banyak orang maka akan sebagian atau banyak siswa hanya datang dan mengerjakan tugas yang sudah dikerjakan guru les. Dengan konsep seperti itu anak akan memiliki pikiran yang kosong meskipun mereka dapat mengerjakan dan mendapat nilai tugas hampir sempurna (Amelia et al., 2021).

Maraknya fitur platform quiz online yang tersedia di masa kini, tidak menyurutkan untuk sesekali menggunakan quiz dengan menggunakan media secara offline (Utomo et al., 2021). Menurut siswa pelajaran matematika itu pelajaran yang paling susah. Susah dalam mempelajari konsep-konsep serta rumus-rumus matematika dengan hafalan tanpa memahami maksud, isi, dan kegunaannya. Adapun peran pendidik atau seorang guru harus menentukan konsep penjelasan yang lebih kreatif dan inovatif (Uno & Mohamad, 2012). Seorang guru yang menginginkan untuk pengembangan suatu metode pembelajaran akan menciptakan suatu inovasi baru, sehingga siswa akan tidak merasa bosan dan memperoleh ilmu yang maksimal dari konsep baru tersebut. Pemahaman konsep yang baik butuh komitmen guru dan siswa dalam memiliki belajar sehingga tidak hanya sekedar dalam menghafal, melainkan membutuhkan siswa yang mengerti atas konsep antara pengetahuan yang dimiliki dengan yang sedang di pelajari dalam kegiatan pembelajaran (Annisah, 2021).

Strategi yang digunakan harus tepat dengan apa yang diinginkan siswa jika tidak tepat maka tidak tercapainya suatu target. Salah satunya adalah teknik kuis individu maupun kelompok yang mana setiap individu siswa ataupun kelompok siswa memiliki tanggungjawab dan diharapkan siswa dapat aktif sehingga dalam proses belajar tidak merasakan bosan dan selalu bersemangat. Sebelum diberikannya kuis adanya suatu awalan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe CRH (*Course, Review, Horray*) yaitu pada tipe ini lebih menekankan pada pemahaman suatu konsep matematika (Wiyoko et al., 2020). Siswa dituntut untuk saling bekerjasama dan saling membantu dalam memahami konsep secara mendalam. Model ini diawali dengan pengantar materi oleh guru, kemudian siswa mengerjakan latihan soal untuk menguji pemahaman siswa, dan diberikan penilaian. Dalam kuis matematika ini dilakukan pada akhir pembelajaran biasanya dilakukan ketika sebelum waktunya pulang dengan kuis materi yang sudah disampaikan hari itu atau hari-hari sebelumnya (Sialana, 2021).

Menurut Pinellas *Country Schools, Division of Curriculum and Instruction Secondary Mathematics* daya matematis meliputi standard proses dengan tujuan ingin tercapainya proses pembelajaran, proses standar yang meliputi, kemampuan memecahkan masalah, kemampuan argumentasi siswa, komunikasi siswa, kemampuan dalam membuat koneksi, serta kemampuan representasi. Selanjutnya ruang lingkup dengan kompetensi dasar sesuai kurikulum dalam tingkat pembelajaran siswa. Jika ruang lingkup matematika sekolah dasar yaitu pemahaman akan konsep dasar penjumlahan, pengurangan, perkalian, serta pembagian. Terakhir yaitu kemampuan matematis merupakan pengetahuan serta ketrampilan dasar yang diperlukan siswa (Permendikbud, 2018).

Berdasarkan pemaparan kendala yang dialami oleh siswa sekolah dasar pada sekarang ini, pengabdian ini mencoba menjawab atas permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya dengan judul "Peningkatan Kemampuan Matematis Siswa Melalui Penerapan Pembelajaran Aktif Kuis Matematika SDN Kuangsan". Dengan kesempatan kelonggaran yang diberikan pemerintah dalam bidang pendidikan yang diperbolehkannya pembelajaran tatap muka terbatas bisa dilaksanakan dan disambut antusias oleh siswa-siswa untuk menimba ilmu. Bersamaan dengan itu pengabdian ini bertujuan untuk mengkaji peningkatan kemampuan matematis siswa dalam memahami materi matematika yang telah dijelaskan menggunakan metode pembelajaran aktif dengan kuis matematika.

METODE

Penelitian kali ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas dengan jenis PTK eksperimental berkaitan dengan kegiatan belajar-mengajar dan menggunakan berbagai teknik dan strategi (Mu'alimin & Cahyadi, 2014, p. 15). Sedangkan untuk desain penelitian yang digunakan adalah model John Elliot dengan setiap siklus akan terjadi 3-5 tindakan (Jalaludin, 2021). Subjek penelitian adalah siswa kelas 3 di SD Negeri Kuangsan dengan jumlah 32 siswa. Data dan sumber penelitian ini siswa sebagai objek penelitian dan untuk memperoleh data hasil belajar matematika. Sedangkan guru sebagai kolaborator, peneliti sebagai observer, serta dokumentasi dan arsip berupa rencana pembelajaran, kurikulum, silabus, buku penelitian, dan referensi mengajar. Teknik pengumpulan data tindakan kelas yaitu dengan kuis kertas matematika dan observasi dipergunakan untuk teknik pengumpulan data aktivitas siswa dan guru selama proses belajar mengajar. Teknik

analisis data yang digunakan dari setiap observasi dari pelaksanaan siklus PTK akan di analisis secara deskriptif kualitatif dengan menggunakan presentase jawaban siswa dari kerta kuis matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dari pengamatan serta presentase perhitungan dari metode pembelajaran aktif kuis matematika pada kelas eksperimen kelas III SD Negeri Kuangan. Sebelum melakukan kegiatan seperti ini kami selalu berkoordinasi serta meminta izin kepada pihak sekolah untuk menerapkan model pembelajaran seperti ini atau model pembelajaran aktif kuis matematika. Dengan itu tidak adanya kendala komunikasi antara pihak mahasiswa serta pihak guru kelas. Selain itu dengan adanya komunikasi kita juga selalu diberikan saran-saran untuk dalam pelaksanaan model pembelajaran nantinya. Upaya dalam meningkatkan kemampuan matematis siswa perlu adanya motivasi belajar pada mata pelajaran matematika pula. Dominasi siswa yang selalu beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit serta dapat mengkurus pikiran. Faktor tersebut menjadikan tingkat matematis pada siswa rendah (Anggraeni & Sundayana, 2021).

Siklus 1

Pada siklus I dilakukan dalam 2 pertemuan dimana pertemuan 1 dilaksanakan pada 30-31 Agustus 2021 dan pertemuan 2 dilaksanakan pada 1-2 Agustus 2021 dengan alokasi waktu setiap pertemuan 2 Jam. Kelas III memiliki 32 siswa dimana pada masa pandemi sekarang ini sekolah di perbolehkan masuk dengan kapasitas 50% maka setiap pertemuannya ada 16 siswa. Pengabdian ini dilaksanakan dengan tahapan pelaksanaan, pengamatan, serta refleksi.

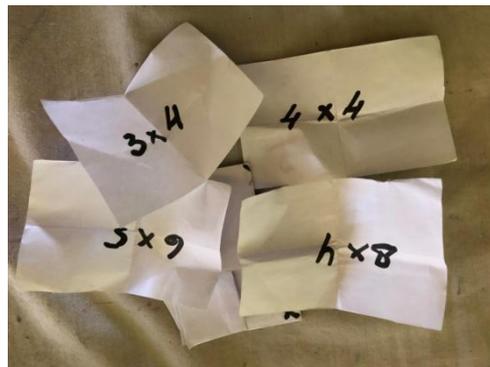
Pembelajaran pada siklus I setiap pertemuan dengan siswa yaitu 2 Jam diawali dengan penyampaian materi terlebih dahulu setiap pertemuan tidak hanya matematika saja melainkan ada pembahasan tema. Namun pengabdian kali ini lebih fokus pada kegiatan materi matematika. Pada siklus I kali ini penyampaian materi tentang pertukaran perkalian serta hasil dari perkalian.

Model penyampaian materi yang digunakan yaitu menjelaskan kepada siswa suatu materi yang sudah terencana dalam RPP. Lalu untuk mematangkan pemahaman materi yang telah disampaikan siswa diberikan beberapa soal untuk latihan. Dimana dalam kegiatan latihan ini siswa bebas mengerjakan dengan teman-temannya secara berkelompok agar saling bantu membantu. Hal ini diharapkan siswa yang sudah paham akan mengajari temannya yang belum paham. Pada kelas rendah seperti kelas 3 ini masih cenderung suka diberikan apresiasi seperti penilaian pengerjakan, dengan itu dalam kegiatan pengerjaan latihan soal selalu dikoreksi dan diberikan skor.



Gambar 1. Proses Penyampaian Materi

Kendala yang dialami ketika proses pembelajaran adalah ada beberapa siswa yang memang sangat tertinggal karena belum paham sama sekali dengan alasan belum bisa membaca. Selain kendala tersebut juga siswa masih banyak yang belum hafal atau tau bagaimana konsep menghitung perkalian. Serta kebanyakan siswa masih ceroboh atau kurang teliti dalam memperhitungkan suatu perkalian. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni bahwa kendala saat proses pembelajaran adalah hanya sebagian siswa yang aktif saja yang dapat memahami materi (Anggraeni & Sundayana, 2021).



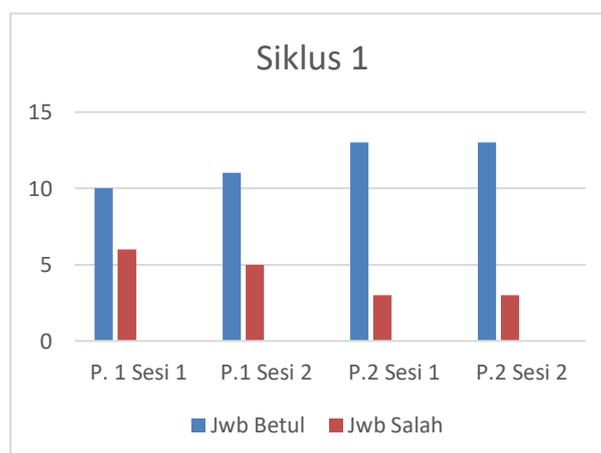
Gambar 2. Jenis Soal Kuis Matematika Siklus 1

Setelah proses pembelajaran selesai mulai dari penyampaian materi, pemahaman materi, serta latihan soal yang diberikan kepada siswa diharapkan siswa selalu mengingat dan bisa mempelajari kembali setelah pulang dari sekolah. Sebelum pulang dilakukan kegiatan kuis matematika dimana siswa diberikan satu kertas berisikan perkalian, setelah itu bisa dipikirkan berapa jawabannya dengan mengacungkan tangan dan menjawab jawaban. Jika jawaban benar maka siswa bisa pulang terlebih dahulu, jika siswa salah dalam menjawab maka siswa diberikan kesempatan lagi untuk menjawab dengan benar.



Gambar 3. Pelaksanaan Kuis Matematika Siklus 1

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I dilakukan terhadap perencanaan, pelaksanaan, serta hasil belajar siswa. Berikut adalah hasil pengamatan sesi 1 pertemuan pertama terdapat 16 siswa yang dapat menjawab kertas kuis dengan cepat dan tepat ada 10 orang atau dipresentasikan menjadi 62,5%. Sesi II pertemuan pertama juga terdapat 16 siswa yang dapat menjawab kertas kuis dengan cepat dan tepat ada 11 siswa atau dipresentasikan menjadi 68,75%. Jadi di rata-rata kan pada pertemuan pertama siklus I ini adalah 65,63%. Kemudian siklus I pertemuan 2 masih dengan kertas kuis yang berisi perkalian. Sesi I pertemuan kedua ada 13 siswa yang dapat menjawab dengan cepat dan tepat yang dipresentasikan menjadi 81,25%. Sesi II pertemuan kedua terdapat 13 siswa yang dapat menjawab kertas kuis dengan cepat dan tepat atau dapat dipresentasikan 81,25%.



Gambar 4. Data Siklus 1

Dari kegiatan kertas kuis matematika dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran yang diharapkan pada siklus I sudah menampakkan suatu kemajuan antara pertemuan I dan pertemuan II. Dengan memperhatikan kendala yang dialami saat siklus I nantinya dapat menjadi bahan evaluasi pada siklus II.

Kendala diantaranya adalah saat penyampaian materi sebelum masuk dalam kuis matematika siswa cenderung sulit paham dengan materi terutama pada materi perkalian, pembagian, serta pecahan. Kuis matematika ini dilakukan tidak dipertengahan pembelajaran melainkan pada akhir pembelajaran saat sebelum waktunya pulang.

Untuk tanggapan siswa dengan metode seperti ini sangat disambut dengan antusias, dimana siswa lebih suka di beri tebakan dibandingkan mengerjakan soal banyak-banyak meskipun ada beberapa siswa yang belum bisa sama sekali. Eksperimen yang dilakukan tidak langsung memberikan kuis yang sulit melainkan dilakukan dengan bertahap mulai dari soal yang kompleks dan lama kelamaan strategi ini berlangsung semakin lama akan diberikannya kuis yang berbobot hots. Dari kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan rasa percaya diri pada anak untuk selalu aktif dan bersemangat dalam menimba ilmu di sekolah. Selain itu pada pelajaran matematika dengan penerapan kuis matematis ini tidak serta merta hanya menginginkan nilai atau hasil belajar siswa bagus, namun juga dapat meningkatkan ketrampilan komunikasi matematis, pemahaman siswa, penalaran matematika di kehidupan sehari-hari, serta kemampuan dalam mengkoneksikan matematis.

Kegiatan pembelajaran aktif kuis matematika ini tidak hanya untuk individu siswa, jika ada siswa yang belum paham dalam menjawab pertanyaan yang tersedia pada kertas maka boleh ditanyakan pada teman sebangku maupun teman lainnya yang bisa. Nanti dalam kegiatan tersebut dapat menumbuhkan sikap kepedulian sesama teman serta dapat mengasah keahlian matematika kepada teman sebaya. Selain itu juga ada beberapa kasus siswa ketika dijelaskan seorang guru biasanya tidak terlalu paham, jika dijelaskan dengan teman sebaya akan lebih paham. Dari kegiatan ini dapat menerapkan pendidikan karakter kerjasama untuk mencapai tujuan dari pembelajaran.

Dengan ini yang dapat menjawab kuis kertas ini dapat tidak semua siswa melainkan hanya sebagian siswa saja yang dapat berkonsentrasi saat proses pembelajaran berlangsung. Maka perlu adanya proses pembelajaran untuk mendorong keterlibatan siswa agar aktif dalam menciptakan pembelajaran yang efektif dalam pelajaran apapun (Siregar et al., 2020).

Siklus 2

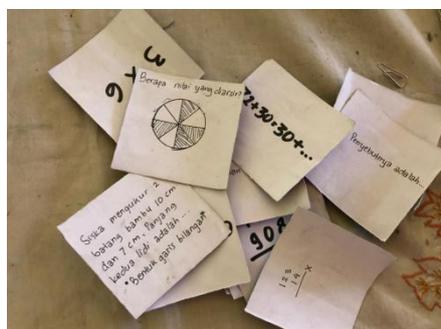
Siklus II dilaksanakan pada tanggal 6-7 September 2021 untuk pertemuan I sedangkan 8-9 September 2021 untuk pertemuan II. Pembelajaran pada siklus kedua ini masih seperti biasa setiap pertemuan memiliki waktu 2 jam. Kali ini diawali dengan penyampaian materi jadi pembelajaran siklus II kali ini karena sebentar lagi akan melaksanakan penilaian tengah semester dalam penjelasan materi sedikit membahas pembelajaran sebelum-sebelumnya. Seperti menyinggung materi yang ada pada tema 1 dan juga tema 2 karena semua materi sudah terselesaikan pada minggu sebelumnya.



Gambar 5. Penyampaian Materi Siklus 2

Pembelajaran kali ini mengulas kembali materi-materi yang akan diujikan saat penilaian tengah semester nantinya. Materi yang disampaikan yaitu mengenai penjumlahan ratusan bahkan ribuan, pengurangan ratusan maupun ribuan, pertukaran penjumlahan, pertukaran perkalian serta hasil perkalian, perkalian susun jumlah ratusan, garis bilangan, serta pecahan. Namun untuk kelas 3 ini angka-angka yang digunakan belum terlalu besar. Kegiatan kuis aktif matematika ini juga merupakan dari bagian model pembelajaran *problem based learning* dimana setiap siswa diberikan masalah matematis untuk diselesaikan (Ardiana et al., 2021). Berdasarkan dari kegiatan penelitian model pembelajaran PBL efektif digunakan untuk meningkatkan koneksi matematis siswa untuk mencapai ketuntasan belajar secara klasikal (Nur et al., 2022). Untuk meningkatkan tingkat pemahaman matematis pada siswa perlu adanya pembelajaran yang aktif terhadap siswa agar dapat menerima materi yang disampaikan. Kemudian pembelajaran PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Inovatif, dan Menyenangkan) dapat diterapkan agar kemampuan siswa dalam menerima konsep matematis dengan baik (Maslahah, 2021).

Siklus sebelumnya soal kuis yang digunakan yaitu tentang perkalian 1 sampai 5 sedangkan pada kuis matematika siklus 2 kali ini siswa mendapat 2 kertas yang berisi kuis tema dan kuis matematika yang nantinya bisa dijawab oleh siswa. Dengan harapan siswa semakin paham dengan materi-materi yang akan diujikan saat PTS nantinya.



Gambar 6. Kuis Matematika Siklus 2

Pelaksanaan kuis matematika ini ketika siswa sudah mendapatkan 2 kertas yang berisi soal tema serta soal matematika siswa bisa memikirkan jawabannya terlebih dahulu dibangku masing-masing. Setelah guru sudah mempersilahkan

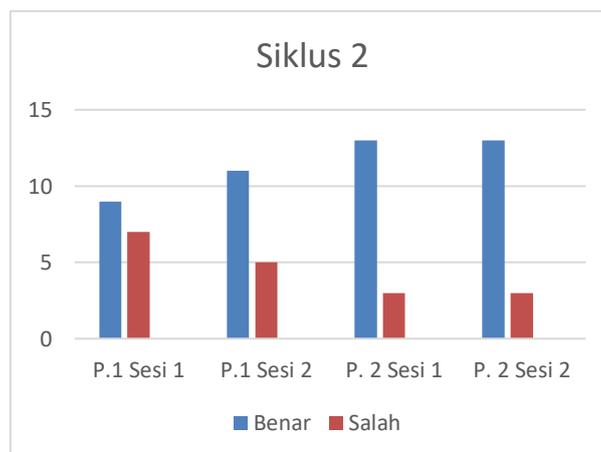
siswa yang sudah mengetahui jawabannya bisa mengacungkan tangan dan menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat.

Penelitian yang dilakukan oleh Setiyani bahwa dalam pembelajaran matematika aktivitas didominasi dengan media *hands-on* (Setiyani et al., 2020). Seperti yang dilakukan pada kegiatan kertas kuis matematika ini jika siswa sudah merasa dapat menjawab pertanyaan maka siswa harus berani untuk mengangkat tangan agar ditunjuk untuk menjawab.



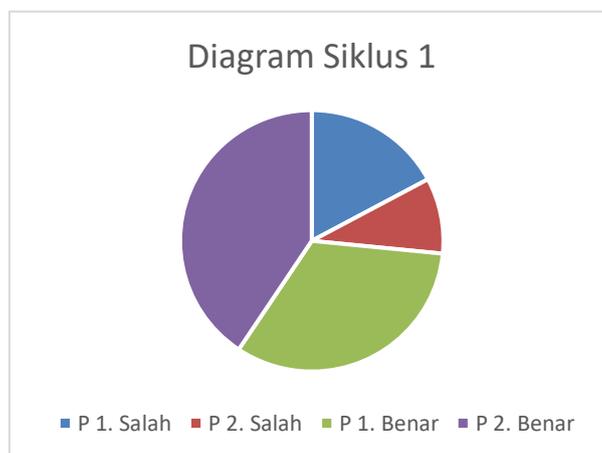
Gambar 7. Pelaksanaan Kuis Matematika Siklus 2

Hasil pengamatan pada siklus II dilakukan terhadap perencanaan, pelaksana, serta progress siswa. Berikut adalah hasil pengamatan sesi I pertemuan I terdapat 16 siswa yang dapat menjawab dengan cepat dan tepat ada 9 orang. Jika di presentasikan terdapat 56,25%. Sedangkan pada sesi II pertemuan I yang dapat menjawab dengan cepat dan tepat ada 11 orang. Yang dapat dipresentasikan 68,75%. Selanjutnya pada pertemuan II dengan tipe soal yang sama namun nilai atau angka yang dirubah. Pada sesi I pertemuan II ada 13 siswa yang dapat menjawab dengan tepat 81,25%. Sesi II pertemuan II terdapat 13 siswa yang dapat menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat dengan presentase 81,25%.



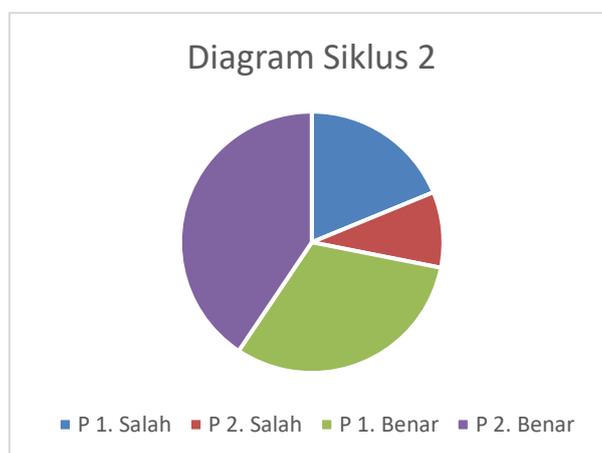
Gambar 8. Data Siklus 2

Dari kegiatan kertas kuis matematika pada siklus II dengan beda konsep dengan siklus I dapat disimpulkan siswa cenderung sama karena soal yang di berikan berbeda. Namun pertemuan I dan pertemuan II selalu mengalami peningkatan.



Gambar 9. Diagram Siklus 1

Berdasarkan hasil belajar siswa yang telah dianalisis pada siklus I pertemuan I dan pertemuan II, hasil belajar siswa dari menjawab pertanyaan pada kertas kuis siklus I pertemuan I 34,38% belum mencapai KBM, serta pada siklus I pertemuan II adalah 18,75% belum mencapai KBM yang diharapkan. Pada siklus II dalam kertas kuis sudah tidak lagi perkalian maka jika presentase tidak mengalami kenaikan maka itu adalah hal yang wajar.



Grafik 3. Diagram Siklus 2

Berdasarkan pengamatan dari siklus II pertemuan I dan pertemuan II. Hasil belajar siswa pada pertemuan I ada 37,5% siswa yang belum bisa menjawab kuis atau belum mencapai KBM. Pada pertemuan II ada 18,75 % siswa yang belum mencapai KBM. Dari pengamatan dan analisis yang sudah di bahas pada hasil dan pembahasan setiap siklus yang dilakukan selalu mengalami kenaikan.

Model pembelajaran interaktif seperti ini dapat diimplementasikan untuk siswa sekolah dasar dalam upaya agar siswa tidak merasa jenuh dan ngantuk. Siswa dapat

aktif dalam pembelajaran dan menumbuhkan rasa percaya diri. Namun, guru juga perlu berpikir dan berupaya agar menciptakan pembelajaran yang menyenangkan serta siswa tidak terbebani berlebihan (Astuti et al., 2022).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pada setiap siklus mengalami peningkatan. Dimana di setiap siklus ini dengan soal kertas kuis yang berbeda. Dengan ini dapat dikatakan peningkatan hasil belajar siswa disetiap siklus pada pertemuan I dan pertemuan II mengalami peningkatan. Diharap siswa dapat selalu belajar dan dapat memahami materi yang diberikan oleh guru serta dapat mengingat dari pertanyaan kuis untuk pendalaman materi. Siswa selain mengalami peningkatan juga dengan adanya kegiatan seperti ini dapat meningkatkan daya pikir, daya ingat, serta komunikasi untuk menjawab pertanyaan pada kertas kuis. Siswa juga antusias dalam menjawab pertanyaan kertas kuis tersebut dengan dilihat dari sikap rebutan antar siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut. Kegiatan pembelajaran dengan model aktif kuis matematika ini bisa dilakukan dalam jangka panjang dengan jenis soal yang menyesuaikan dengan materi yang diajarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, R., Priatmoko, S., & Sugiri, W. A. (2021). Kesulitan Guru Sekolah Dasar Dalam Mengembangkan Desain Pembelajaran Online Di Masa Pandemi Covid-19. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 5(1), 198–209.
- Anggraeni, N. S., & Sundayana, R. (2021). *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dan Team Quiz Ditinjau dari Kemandirian Belajar*. 1(September), 469–480.
- Annisah, S. (2021). Penurunan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Selama Pembelajaran online di Masa Pandemi Covid-19. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 5(1), 64. <https://doi.org/10.22373/jppm.v5i1.9974>
- Ardiana, S., Rahayu, M. silvy, & Asmawan, M. C. (2021). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Pendidika*, 3(Mutu Pendidikan), 4. <https://doi.org/10.23917/blbs.v3i2.16491>
- Astuti, T., Nurrachmat, L., Junaedi, A., & Mulianingsih, F. (2022). *Model Pembelajaran Interaktif Sebagai Upaya Implementasi Merdeka Belajar Pada Siswa SD Masa Pandemi Covid - 19*. 9(1), 76–86.
- Jalaludin. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas (Prinsip dan Praktik Instrumen Pengumpulan Data*.
- Lestariani, D. S., Supriadi, N., Wahyu, R., & Putra, Y. (2020). *MATEMATIS SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION*. 3(2), 26–33.
- Maslahah, N. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAKEM) Berbantuan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis*.
- Mu'alimin, & Cahyadi, R. A. H. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas Teori dan Praktik*. Gading Pustaka.
- Nilakusmawati, D. P. E., Sari, K., & Harini, L. P. I. (2017). *Matematika Dasar* (Issue November).
- Nur, M., Retno, E., & Andriyana, W. (2022). *Kemampuan Koneksi Matematis pada Pembelajaran Model PBL dengan Pendekatan STEM*. 5, 612–618.

- Permendikbud. (2018). Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidid. *JDIH Kemendikbud*, 2025, 1–527.
- Permendiknas No. 22 Tahun 2006. (2006). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 Tahun 2006. In *Global Shadows: Africa in the Neoliberal World Order* (Vol. 44, Issue 2).
- Setiyani, S., Fitriyani, N., & Sagita, L. (2020). *Improving student's mathematical problem-solving skills through Quizizz*. 5(3), 276–288. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v5i3.10696>
- Sialana, D. (2021). *Implementasi Pendidikan Karakter dalam pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis pada Siswa Kelas VII MTs Alhilaal Morella*.
- Siregar, N. C., Rosli, R., & Maat, S. M. (2020). *The Effects of a Discovery Learning Module on Geometry for Improving Student's Mathematical Reasoning Skills, Communication and Self-Confidence*. 19(3), 214–228.
- Uno, H. B., & Mohamad, N. (2012). *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Pt Bumi Aksara.
- Utomo, M. C. C., Putra, M. G. L., & Prambudi, D. A. (2021). Perbandingan Fitur Pada Platform Kuis Terpopuler. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 11(1), 38. <https://doi.org/10.35585/inspir.v11i1.2596>
- Widyani, F. A., Wulandari, F., Sari, C. K., & Setyaningsih, R. (2021). Ruang Siswa sebagai Media Pembelajaran Matematika pada Masa Pandemi di SMP Negeri 3 Pangkalpinang. *Pendidika*, 3(Mutu Pendidikan), 4. <https://doi.org/10.23917/blbs.v3i2.14821>
- Wiyoko, T., Aprizan, A., & Lasmono, P. (2020). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Dengan Model Course Review Horay (Crh) Di Sekolah Dasar. *Jurnal Muara Pendidikan*, 5(1), 609–618. <https://doi.org/10.52060/mp.v5i1.278>