

Profil Pengajaran Guru Matematika Terhadap Pengelolaan Kelas untuk Siswa SMP pada Materi Bilangan Berpangkat

Echa Dwi Aprilia¹, Laila Nurfitriya¹, Silvia Cahya Ningrum¹, dan Imam Rofiki^{1*}

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

*E-mail: imam.rofiki.fmipa@um.ac.id

ABSTRACT. A frequent issue in mathematics education is students' lack of interest in mathematics. One of the leading causes is the need for more interaction in the student learning environment, and the teacher's classroom management could be more optimal. In fact, classroom management by teachers can play a crucial role in maximizing the quality of student learning. Various teaching methods can help increase students' interest in learning mathematics. Teachers also need to pay attention to student's needs and provide additional support and assistance to students who need it. Therefore, this research describes the teacher's teaching profile in managing mathematics classes on exponent number material. This research uses a qualitative approach with a descriptive research type. The participants in this research were 34 class 7C students and one mathematics teacher at SMP Laboratorium UM. Data were collected through observation, interviews, and documentation. The collected data is then analyzed through 3 stages: the reduction process, data presentation, and drawing conclusions or verification. This research shows that teaching teachers implementing a student-centered and personal learning approach makes classroom management effective. Teachers also succeed in motivating students to participate actively in learning and can make students more interested in learning mathematics. Apart from that, the teacher asks questions that stimulate students to think, and the teacher provides positive reinforcement for student activity in class. The results of this research significantly contribute to the field of mathematics education, especially effective mathematics classroom management, and can be used as a guide for constructively teaching numbers.

Keywords: class management; exponentiation; mathematics learning; teacher's teaching.

ABSTRAK. Permasalahan yang sering muncul dalam pembelajaran matematika adalah kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran matematika. Salah satu penyebab utamanya adalah kurangnya interaksi dalam lingkungan belajar siswa dan pengelolaan kelas guru yang kurang optimal. Padahal, pengelolaan kelas oleh guru dapat memainkan peran krusial dalam memaksimalkan kualitas pembelajaran siswa. Penggunaan metode pengajaran yang beragam dapat membantu meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran matematika. Selain itu, guru juga perlu memperhatikan kebutuhan individual siswa dan memberikan dukungan serta bantuan tambahan kepada siswa yang membutuhkannya. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan profil pengajaran guru dalam mengelola kelas matematika pada materi bilangan berpangkat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Partisipan penelitian ini adalah 34 siswa kelas 7C dan satu guru matematika SMP Laboratorium UM. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data yang terkumpul kemudian dianalisis melalui 3 tahap, yaitu proses reduksi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengajaran guru yang telah menerapkan pendekatan pembelajaran berpusat pada siswa (*student-centered learning*) dan pendekatan secara personal membuat pengelolaan kelas menjadi efektif. Guru juga berhasil memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan dapat membuat siswa lebih minat untuk belajar matematika. Selain itu, guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang menstimulasi siswa untuk berpikir dan guru memberikan penguatan positif terhadap keaktifan siswa di kelas. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam bidang pendidikan matematika, khususnya pengelolaan kelas matematika yang efektif dan dapat digunakan sebagai panduan untuk membelajarkan materi bilangan berpangkat secara konstruktif.

Kata kunci: bilangan berpangkat; pembelajaran matematika ; pengajaran guru ; pengelolaan kelas.

PENDAHULUAN

Pengajaran guru dalam dunia pendidikan tidak dapat diabaikan karena pengetahuan yang guru bagikan dapat menjadi kekuatan utama dalam meningkatkan kecerdasan generasi penerus bangsa. Sobandi (2010) menyimpulkan bahwa pengajaran adalah aktivitas kompleks yang dilakukan guru dalam menyampaikan pengetahuan kepada siswa sehingga terjadi proses belajar. Kemampuan pengajaran guru dapat ditingkatkan melalui program pelatihan guru (Kilag dkk., 2024; Pozo-Rico dkk., 2024). Salah satu tujuan program pelatihan guru adalah mewujudkan guru yang memiliki kompetensi berkualitas (Ningrum dkk., 2022). Menurut Sulastrri dkk. (2020), kompetensi profesional guru memegang peranan penting untuk meningkatkan mutu pembelajaran siswa melalui teknik pengelolaan kelas. Oleh karena itu, diperlukan seorang guru profesional yang sesuai dengan perkembangan masyarakat yang terus berkembang.

Guru merupakan seseorang yang memiliki kewenangan dan tanggung jawab untuk mengarahkan dan mendukung perkembangan siswa (Hamid, 2017). Penciptaan lingkungan belajar yang kondusif dapat terwujud jika guru dapat mengelola kelas dengan baik, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif, efisien, dan menyenangkan. Pengelolaan kelas menjadi aspek krusial karena mutu pendidikan di Indonesia masih di bawah standar dan tingkat profesionalisme pendidiknya ketinggalan jika dibandingkan dengan negara-negara sekitar (Parnata dkk., 2023).

Kualitas pendidikan dapat ditingkatkan jika proses pengajaran yang dilaksanakan di dalam kelas benar-benar efisien dan memberikan manfaat yang sesuai untuk mencapai kemampuan pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Bararah, 2020). Pembelajaran yang inovatif menekankan efektivitas pengelolaan kelas. Pengelolaan kelas merupakan tindakan atau upaya untuk mengatasi masalah yang muncul di kelas dengan tujuan menciptakan dan menjaga lingkungan kelas yang mendukung berjalannya program pembelajaran secara efektif. Banyak masalah dalam pengelolaan kelas timbul karena kendala terkait disiplin dan kendali di dalam kelas itu sendiri. Guru, murid, dan materi merupakan tiga elemen utama yang secara langsung terlibat dalam proses pengelolaan kelas untuk mencapai tujuan pembelajaran (Mahmudah, 2018). Oleh karena itu, guru harus memiliki pemahaman yang baik tentang beragam model pembelajaran yang efisien agar dapat memberikan bimbingan yang optimal kepada siswa.

TPACK (*Technological Pedagogical and Content Knowledge*) merupakan tiga aspek penting dalam konteks pendidikan yang saling terkait dan dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran di dalam kelas. TPACK menyajikan kerangka kinerja guru yang mengintegrasikan pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten dalam proses pembelajaran (Candra, 2020; Listiawan dkk., 2024). Komponen penting dari TPACK salah satunya adalah PCK (*Pedagogical Content Knowledge*) yang menggabungkan kompetensi pedagogi dan penguasaan materi. Sedangkan, Rosyid (2016) mendefinisikan PCK sebagai gabungan dari pengetahuan tentang materi pelajaran (*content knowledge*) dan pengetahuan tentang metode pengajaran (*pedagogical knowledge*) yang digunakan oleh seorang guru saat mengajar di kelas, dengan mempertimbangkan situasi dan kondisi khusus yang ada. Menurut Hanik, dkk. (2022), PCK adalah sebuah gagasan tentang proses pembelajaran yang membawa siswa ke dalam materi kurikulum. Guru dengan PCK yang baik dapat memilih materi pelajaran yang sesuai dengan tingkat pemahaman siswa mereka. Guru juga dapat mengajar materi tersebut dengan cara yang berinteraksi dengan pemahaman siswa serta memfasilitasi pemahaman yang lebih baik. Pengelolaan kelas yang efektif juga melibatkan penyajian materi dengan cara yang membuat siswa terlibat dan termotivasi.

Pada SMP Laboratorium UM, hal yang menjadi kelemahan penguasaan materi siswa kelas 7 adalah pada materi numerasi bilangan, terutama bilangan berpangkat. Pengelolaan kelas pada materi bilangan berpangkat memerlukan pendekatan yang baik agar siswa dapat memahami konsep tersebut dengan baik. Bilangan berpangkat disebut juga eksponen. Pangkat atau eksponen ini menunjukkan berapa kali bilangan dasar (biasanya disebut basis) harus dikalikan dengan dirinya sendiri. Biasanya, notasi umum untuk bilangan berpangkat adalah a^n , di mana a adalah basis, dan n adalah pangkat atau eksponen. Materi bilangan berpangkat ini merupakan salah satu materi

matematika yang membutuhkan pemahaman konsep lebih, karena masih banyak siswa yang masih bingung terkait materi berpangkat tersebut (Azhari dkk., 2022). Hal tersebut penting bagi peran guru dalam pengelolaan kelas yang baik terkait pengajaran materi bilangan berpangkat diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi bilangan berpangkat.

Saat ini sudah banyak penelitian yang membahas tentang pengajaran guru. Penelitian Nurhalisah (2010) melaporkan bahwa guru memiliki peran penting dalam pengelolaan kelas, baik sebagai pengelola kelas maupun pengelola pengajaran. Selain itu, guru juga berperan sebagai fasilitator, motivator, demonstrator, mediator, dan evaluator yang bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan aktif bagi siswa. Tak hanya itu, penelitian Warsono (2016) melaporkan bahwa pengelolaan kelas yang efektif harus diawali dengan perencanaan yang matang. Perencanaan pengelolaan kelas meliputi pengaturan fasilitas, pengaturan pengelolaan pengajaran, dan pengaturan peserta didik. Tujuannya adalah untuk menciptakan suasana belajar yang aman, menyenangkan, dan nyaman.

Parnata dkk. (2023) mengungkapkan bahwa keberlangsungan pembelajaran di kelas sangat dipengaruhi oleh kondisi kelas. Jika kondisi kelas tidak kondusif saat penyampaian materi, pembelajaran akan terasa tidak nyaman karena guru akan berusaha keras untuk menertibkan kelas, sehingga suasana kelas menjadi tegang. Penelitian Özreçberoglu & Çağanağa (2018) melaporkan bahwa adanya hubungan erat antara pengelolaan kelas yaitu dalam pengelolaan waktu dan pengelolaan rencana program pembelajaran dengan keterampilan siswa dalam pemecahan masalah. Beberapa hasil penelitian melaporkan sebagian besar siswa belum mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan bilangan berpangkat (Kadir, dkk., 2022; Suhartono, & Setiyawan, 2017). Pengelolaan kelas pada materi bilangan berpangkat menjadi masalah yang cukup krusial mengingat bilangan berpangkat merupakan materi yang abstrak dan kompleks. Oleh karena itu, penting untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif agar siswa dapat memahami materi dengan baik. Pengelolaan kelas yang efektif dapat membantu guru menciptakan suasana belajar yang kondusif.

Meskipun telah banyak penelitian yang membahas pengelolaan kelas (Cevikbas & Kaiser, 2020; Firdausy, dkk., 2023; Hamit & Yildirim, 2020; Marder, dkk., 2023; Mukminin, dkk., 2023; Parnata, dkk., 2023; Sandoval, dkk., 2022; Van Dijk, dkk., 2019; Youngs, dkk., 2022; Zhu & Kaiser, 2022), namun masih jarang yang membahas pengajaran guru terhadap pengelolaan kelas matematika siswa kelas 7 pada materi bilangan berpangkat. Peneliti memilih siswa kelas 7 karena kelemahan siswa berada pada materi bilangan berpangkat dan materi bilangan berpangkat tersebut pertama kali dipelajari pada kelas 7. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan bagaimana pengajaran guru terhadap pengelolaan kelas matematika siswa kelas 7 pada materi bilangan berpangkat. Hasil dari penelitian ini dapat berkontribusi sebagai referensi untuk mengenali profil pengajaran guru matematika dalam mengelola kelas, serta menjadi panduan bagi guru dalam merancang pendekatan pembelajaran yang dapat memotivasi dan mengaktifkan proses belajar siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana guru matematika menerapkan pengelolaan kelas dalam mengajar topik bilangan pangkat kepada siswa kelas 7 di SMP Laboratorium UM, Jawa Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas 7C dengan jumlah siswa sebanyak 34 siswa yang terdiri atas 17 siswa laki-laki dan 17 siswa Perempuan.

Subjek penelitian ini adalah satu guru matematika yang ditulis dalam bentuk inisial nama ERAL. Pemilihan subjek dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Penulis memilih subjek ERAL dengan pertimbangan bahwa ERAL merupakan lulusan program studi S1 pendidikan matematika ternama di Jawa Timur, bersedia terlibat dalam penelitian, dan memiliki kemampuan komunikasi yang baik. ERAL adalah seorang guru perempuan yang bertugas mengajar mata pelajaran matematika di kelas 7A hingga 7F di SMP Laboratorium UM Malang. ERAL memiliki gelar S1

Pendidikan Matematika dan telah mengajar selama 9 tahun. ERAL mulai mengajar di SMP Laboratorium UM sejak tahun 2014. ERAL juga telah menempuh Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) dan telah memperoleh sertifikat pendidik.

Instrumen penelitian ini berupa lembar observasi dan lembar pedoman wawancara. Instrumen ini telah divalidasi oleh doktor pendidikan matematika dan dinyatakan valid. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan observasi dan wawancara. Observasi dilakukan melalui pengamatan selama proses pembelajaran di kelas. Pengamatan tersebut meliputi strategi atau cara guru dalam membelajarkan materi bilangan berpangkat berdasarkan kemampuan pengelolaan kelasnya, kondisi kelas ketika pembelajaran berlangsung, dan respons siswa selama proses pembelajaran. Wawancara dilakukan terhadap ERAL dan 3 siswa kelas 7C dengan rincian satu siswa berkemampuan matematika tinggi, satu siswa berkemampuan matematika sedang, dan satu siswa berkemampuan matematika rendah. Siswa dipilih berdasarkan pandangan guru terhadap kemampuan siswa tersebut. Pertanyaan wawancara berkaitan dengan aspek pengelolaan kelas guru matematika pada pengajaran materi bilangan berpangkat.

Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung dan video selama pengajaran oleh guru ERAL berlangsung. Hasil wawancara berbentuk rekaman suara yang diurai dalam bentuk deskripsi dan disimpan dalam bentuk *Google Drive*. Setelah data terkumpul, dilakukan analisis data kualitatif yang mencakup reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan/verifikasi (Miles dkk., 2014). Pada proses reduksi data, peneliti melakukan pemilihan data dari hasil video pengajaran guru ERAL dan rekaman suara wawancara oleh guru dan siswa. Data yang dipilih adalah video yang menunjukkan guru ERAL sedang melakukan pengajaran dan rekaman yang sesuai dengan topik penelitian yaitu, profil pengajaran guru matematika terhadap kemampuan pengelolaan kelas. Transkrip video dan percakapan-percakapan yang tidak relevan tidak dilibatkan dalam analisis data. Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk deskripsi berupa kata-kata dalam bentuk poin-poin penting beserta gambar pendukung. Setelah data direduksi dan disajikan, data kemudian disimpulkan untuk dibahas pada hasil penelitian. Kesimpulan tersebut menjawab masalah yang diangkat yaitu profil pengajaran guru matematika terhadap kemampuan pengelolaan kelas pada materi bilangan berpangkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Guru melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dan *student centered learning* pada materi yang diajarkan, yaitu bilangan berpangkat. ERAL telah mempersiapkan seluruh skenario pembelajaran dalam modul yang digunakan oleh siswa. Pada pembelajaran kali ini, ERAL tidak mempersiapkan media pembelajaran. Akan tetapi, bila pengajarannya membutuhkan media pembelajaran, beliau akan menyiapkan. Berikut ini petikan wawancara ERAL yang mendukung penjelasan tersebut: “*Saya mempersiapkan seluruh skenario pembelajaran, lalu semisal hari ini butuh media manipulative atau perangkat pembelajaran lainnya, maka saya harus persiapan lebih. Tetapi jika mengajar biasa jujur saja saya tidak ada persiapan lebih, karena materi matematika yang saya ajarkan itu selalu sama selama saya mengajar 9 tahun, hanya saja mungkin cara pola mengajar dan cara mengajarnya saja yang berbeda*”.

Dalam proses kegiatan pendahuluan pembelajaran di kelas 7C, ERAL melakukan presensi terlebih dahulu untuk mengetahui kehadiran siswa dan pembacaan doa bersama untuk mengawali pembelajaran. ERAL juga memberikan apersepsi berupa bilangan berpangkat seperti tampak pada Gambar 1. Hal ini dilakukan ERAL agar siswa mengingat materi sebelumnya terkait bilangan berpangkat. Selain pemberian contoh, ERAL juga memberikan pemahaman terkait beberapa alternatif penyelesaian contoh tersebut agar siswa dapat memilih secara individu alternatif penyelesaian yang mudah untuk dirinya. ERAL memberikan penjelasan mengenai materi bilangan berpangkat dengan baik, benar, dan runtut. Hal ini diperkuat dari hasil wawancara dengan tiga siswa, yaitu SG, SR, dan SB. Siswa tersebut mengatakan bahwa “*ERAL orangnya sabar, sangat teliti, dan rinci penjelasan materi yang disampaikan sangat jelas dan mudah dipahami*”.



Gambar 1. Guru Menyampaikan Apersepsi

Di awal pembelajaran, kondisi siswa cukup kondusif karena kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru. Namun, ada satu anak yang terlihat sedikit berbeda dari siswa yang lain. Dari hasil wawancara dengan ERAL, diketahui bahwa anak tersebut adalah anak berkebutuhan khusus. Anak tersebut terlihat antusias menanggapi apersepsi dari guru dengan menjawab pertanyaan secara tepat seperti yang terlihat pada Gambar 2. Menurut ERAL *“Anak berkebutuhan khusus tersebut memiliki kendala dalam keterlambatan belajar, tetapi ia memiliki kemauan dalam belajar sehingga saya memiliki tindakan lebih lanjut untuk menangani anak tersebut.”*



Gambar 2. Guru Memberi Penjelasan atau Penekanan Kembali kepada Anak Inklusi

Memasuki kegiatan inti, guru meminta siswa untuk membuka LKPD dan melanjutkan tugas pada Kegiatan 1 dan Kegiatan 2. Siswa diarahkan untuk berdiskusi dengan sesama anggota kelompoknya dalam waktu 30 menit. Proses diskusi berjalan kurang kondusif karena keadaan kelas cukup ramai, terdapat siswa yang jalan-jalan, lari-larian, ramai, tidur, enggan untuk berdiskusi dengan anggota kelompoknya dan ada siswa yang saling bertengkar tetapi ada juga kelompok yang serius ketika diskusi berlangsung seperti yang terlihat pada Gambar 3. Saat kondisi tidak kondusif tersebut, ERAL menunjukkan sisi tegasnya dengan cara mengingatkan ataupun bersiap tegas apabila keramaian siswa melebihi batas wajar. Hal ini diperkuat dari wawancara dengan ERAL

“Kelas 7C ini kelas yang paling ramai, karena kebanyakan dari mereka itu lebih ke kinestetik, karena memang kelas bakat minat olahraga, maka dari itu anak-anaknya ada yang tidur, lari-lari saat pembelajaran. Tetapi saat mereka memang kondisinya tidak bisa kondusif sehingga saya juga harus memberikan perlakuan tegas”.



Gambar 3. Keadaan Kelas pada Saat Diskusi

Dalam proses diskusi, ERAL berkeliling, memantau, memotivasi, berinteraksi, dan memberikan arahan ke masing-masing anggota kelompok untuk melihat perkembangan pekerjaan kelompok siswa. ERAL juga memberikan pengarah dengan telaten kepada kelompok yang ingin bertanya terkait tugas yang diberikan. Setelah sesi diskusi, ERAL memilih perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kepada teman-temannya seperti yang terlihat pada Gambar 4. Saat proses presentasi, ERAL meminta siswa untuk menyimak dan mengecek kembali apakah jawabannya sama dengan anggota kelompok yang presentasi. Setelah proses presentasi, kemudian ERAL memberikan *scaffolding* berupa penguatan atau *validasi* apakah jawaban yang dipresentasikan sudah benar atau masih kurang tepat.



Gambar 4. Guru Memberi Arahan dan Memilih Perwakilan Kelompok untuk Presentasi

Penggunaan *student-centered learning* cukup tepat untuk materi yang diajarkan terkait bilangan berpangkat walaupun tipe anak kelas 7C adalah kinestetik. Hal ini diperkuat dari hasil wawancara dengan ERAL, “Model pembelajaran ini cukup tepat, di mana PBL sebagai *student-centered learning* ini tidak menyeluruh untuk memfokuskan anak pada satu titik. Dalam modulnya sendiri saya sudah menyiapkan 3 media berupa barcode video, gambar, dan penjelasan. Sehingga media itu cukup untuk anak yang memiliki gaya belajar yang berbeda, dari mulai gaya belajar audio, gaya belajar visual, dan gaya belajar audio visual. Jika untuk kinestetik, tidak mungkin anak itu full kinestetik, sehingga cara belajarnya dia bergerak kemana-mana jika disuruh diskusi tanya ke teman-teman”. Lebih lanjut, ERAL mengungkapkan bahwa “hal itu tidak apa-apa karena saya membebaskan bertanya ke saya maupun ke teman sebayanya, membuat cara pengerjaan yang sebebas mungkin, hal itu tidak menjadi masalah selama mereka nyaman dan paham, tetapi di akhir tetap saya

beri penguatan”. Situasi yang mendukung informasi bahwa siswa dibebaskan untuk bertanya kepada teman sebaya disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Siswa Dibebaskan untuk Bertanya kepada Teman Sebaya

Dalam proses pembelajaran, ERAL berupaya untuk memahami karakteristik siswa yang berbeda-beda. Hal tersebut dilakukan agar ERAL dapat memotivasi proses belajar siswa sesuai dengan karakter mereka. Dalam wawancara ERAL menyebutkan, *“Jujur saja dalam memahami karakteristik peserta itu tidak mudah, apalagi karakteristik seperti SB yang diam dan jarang berkomunikasi, sedangkan SR dia pintar tapi malu-malu untuk bertanya dan berkomunikasi, berbeda dengan SG yang mudah paham, banyak berkomunikasi dan tidak malu untuk bertanya, sehingga saya punya trik untuk memotivasi. Selain itu juga seperti salah satu anak inklusi di kelas, dia punya usaha untuk menjawab pertanyaan sehingga saya punya tindakan lebih lanjut. Nah untuk anak seperti SB ini memang tidak bisa dan tidak ada motivasi untuk berusaha, jadi kecenderungan kalau saya mengajar saya dekati lebih ke pendekatan personal”*.

ERAL juga melakukan pendekatan personal karena setiap anak memiliki keunikan yang berbeda, cara memandang guru yang berbeda, dan cara memandang materi pun berbeda-beda seperti yang terlihat pada Gambar 6. Untuk menguatkan materi, ERAL menjelaskannya secara global. Tetapi, ada juga anak yang sudah diberi penjelasan tetapi masih tidak mengerti. Untuk mengatasi hal tersebut, biasanya ERAL meminta siswa untuk mengerjakan dan menulis ulang.



Gambar 6. Pendekatan Personal Guru untuk Siswa

Dalam proses pembelajaran, ERAL memfasilitasi kebutuhan siswa menggunakan modul. Modul ini disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Modul juga dilengkapi dengan video dan game matematika untuk memfasilitasi cara belajar siswa. ERAL menggunakan papan tulis saat pembelajaran, namun pada pembelajaran biasanya ERAL juga menggunakan media manipulatif maupun ICT. Saat wawancara ERAL menyebutkan, *“Sejauh ini yang paling sering saya gunakan yaitu quizizz, worldwall, math puzzle, dan terkadang media manipulatif juga. Hal ini saya sesuaikan dengan kebutuhan masing-masing kelas dan materi yang saya ajarkan, karena masing-masing kelas karakteristik belajarnya berbeda, ada yang melalui video ataupun ada yang melalui media secara fisik seperti modul atau media manipulatif”*.

Setelah proses pembelajaran berakhir, ERAL tidak memberikan pekerjaan rumah. ERAL menyebutkan bahwa ia jarang memberikan pemberian pekerjaan rumah. Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara, *“Saya sangat jarang untuk memberikan PR kepada anak-anak, karena saya cenderung memberi tugas itu saat di kelas, sehingga nantinya siswa bisa bertanya dengan saya maupun teman sebayanya terkait soal yang belum dimengerti. Tetapi jika jam pelajaran telah selesai dan tugasnya belum selesai maka tugas tersebut saya jadikan PR dan akan dibahas dipertemuan selanjutnya”*.

Pada kegiatan ini, ERAL menggunakan asesmen pengetahuan dan sikap. Asesmen dalam aspek pengetahuan terdiri dari formatif (seperti latihan soal) dan sumatif di akhir bab (seperti tes tulis dan lisan). Pada aspek sikap, ERAL menilai kemampuan bernalar kritis, kolaborasi, kreatif, dan keaktifan di kelas. Pemberian penilaian juga disesuaikan standar masing-masing siswa. Hal ini diperkuat dari wawancara dengan ERAL *“Pemberian penilaian 85 untuk anak inklusi dan 85 untuk SG itu standarnya berbeda karena karakteristiknya yang berbeda, seperti 85 untuk anak inklusi deskripsinya apa dan 85 untuk SG deskripsinya apa”*.

Pada saat pembelajaran, beberapa siswa terlihat ramai dan berjalan-jalan di kelas. Namun, saat proses diskusi, siswa bersemangat dan aktif dalam mencoba mengerjakan contoh soal yang diberikan oleh guru. Pada proses ini, ERAL berusaha berinteraksi dengan kelas dengan menunjuk salah satu siswa untuk maju ke depan dan menuliskan hasil pekerjaannya seperti yang terlihat pada Gambar 7. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa aktif berkontribusi dalam pembelajaran matematika tentang bilangan berpangkat yang diajarkan oleh guru.



Gambar 7. Salah Satu Bentuk Keaktifan Siswa

Selama proses diskusi, tampak keberagaman karakteristik siswa. Terdapat siswa yang cenderung diam dan ada juga siswa yang suka berjalan-jalan. Siswa yang cenderung diam, terlihat kurang aktif pada proses diskusi. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru ERAL, diperoleh informasi yakni, *“Ada siswa yang introvert atau dalam artian siswa tersebut kebanyakan diam, tidak aktif,*

dan jarang berkomunikasi. Tetapi ada juga siswa yang introvert, namun dalam pembelajaran tersebut siswa dapat menyesuaikan dan aktif berdiskusi dengan teman sebaya maupun bertanya secara personal kepada saya”.

Menurut ERAL, saat pembelajaran terutama pada materi bilangan berpangkat, terdapat beberapa siswa yang masih belum bisa memahami materi tersebut. “Ada beberapa siswa yang masih belum paham terkait materi berpangkat, karna materi tersebut menurut beberapa siswa cukup sulit, dimana pada materi tersebut hitungan berpangkat masih cukup sulit diimplementasikan oleh siswa ” ujar ERAL. ERAL sebagai guru harus bisa mengelola kelas terutama siswanya yang belum paham akan materi bilangan berpangkat agar mendapat pemahaman yang sama dengan teman-temannya. “Jika masih ada beberapa siswa yang masih belum paham tentang materi yang dipelajar, saya sebisa mungkin mengajari siswa tersebut secara pelan-pelan hingga paham, yaitu dengan pendekatan personal tersebut ” ujar ERAL.

ERAL memberikan motivasi dan dukungan kepada siswa yang *introvert* agar mereka bisa aktif dalam pembelajaran. Bagi siswa yang lemah terhadap pembelajaran matematika, guru akan memberikan penjelasan berupa *scaffolding* kepada siswa yang kurang paham dan akan melakukan pendekatan secara personal kepada siswa tersebut. Selain itu, jika siswa yang merasa malu atau takut bertanya kepada guru, guru ERAL akan meminta teman sebaya dari siswa yang paham materi untuk meminta bantuan menjelaskan kepada siswa yang kurang memahami materi.

Berdasarkan hasil penelitian di kelas 7C, peneliti mendapatkan pengamatan bahwa guru ERAL melakukan pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa atau disebut dengan *student-centered learning* dan juga pendekatan secara personal terhadap siswa. Peran guru dalam *student-centered learning* adalah sebagai fasilitator dimana guru memfasilitasi proses pembelajaran siswa (Muliarta, 2018). Guru menjelaskan materi secara lisan maupun tertulis, sedangkan siswa menyimak dan mencatat. Alasan ERAL menggunakan pendekatan *student-centered learning* karena kelas 7C masih peralihan dari SD ke SMP, sehingga secara pelan-pelan siswa dituntun dalam proses pembelajaran agar lebih terstruktur, tetapi dalam suatu waktu ERAL mendorong siswa untuk selalu aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran.

Selain menggunakan pendekatan *student-centered learning*, ERAL juga menerapkan metode pendekatan individual. Penggunaan pendekatan individual ini diterapkan oleh ERAL dalam situasi-situasi di mana ada siswa yang cenderung *introvert*, enggan untuk bertanya, atau siswa yang secara langsung berinteraksi dengan ERAL untuk meningkatkan motivasi belajar matematika mereka. Berdasarkan prinsip hubungan personal ini, melalui pendekatan individual, guru dapat lebih memahami hambatan dan kesulitan yang dihadapi oleh siswa, kemudian memberikan panduan yang sesuai. Ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi siswa agar bersedia mencoba dan belajar materi matematika dengan lebih baik.

Dalam proses pengajaran mata pelajaran matematika di kelas 7C, guru tampaknya telah mengumpulkan banyak pengalaman pelatihan serta memiliki pemahaman dan keterampilan dalam *Pedagogical Content Knowledge (PCK)*. Hal ini tercermin melalui kemampuan guru dalam menunjukkan karakteristik dan keahlian khusus ketika mengajar. *Pedagogical Content Knowledge (PCK)* mencakup berbagai aspek penting dalam pembelajaran, termasuk inti pengajaran, proses pembelajaran, kurikulum, asesmen, dan pelaporan yang semuanya berkontribusi pada pemahaman dan hubungan yang kuat antara kurikulum, penilaian, dan metode pengajaran. Seperti yang diungkapkan oleh Rahayu dkk. (2022) PCK ini mencakup pemahaman tentang cara mengajarkan konsep-konsep matematika, baik yang sederhana maupun yang kompleks, kepada siswa dengan berbagai tingkat pemahaman dan miskonsepsi, sehingga siswa dapat belajar dengan efektif.

Selama proses pembelajaran berlangsung, guru terlihat sangat mahir dalam menerapkan metode *student-centered learning* maupun pendekatan personal dalam mengajar matematika di kelas 7C. Guru ini memiliki pemahaman yang mendalam tentang materi pelajaran serta kemampuan pengajaran yang kuat. Hal ini memungkinkan siswa untuk dengan mudah memahami materi yang diajarkan dan merespons pertanyaan dari guru dengan baik.

Guru ERAL sangat menghargai dan merespons dengan positif saat siswa menjawab pertanyaan. Selain itu, guru juga menunjukkan ketelatenan dalam memvalidasi dan menjelaskan kebenaran jawaban yang diberikan oleh siswa. Seperti yang disebutkan oleh Nurani (2020), interaksi antara guru dan siswa di dalam kelas memegang peranan penting karena dapat memotivasi siswa untuk bertanya dan mengembangkan rasa ingin tahu mereka. Keberhasilan pengelolaan kelas seringkali tergantung pada adanya interaksi saling menguntungkan antara guru dan siswa (Kariadinata, dkk., 2019).

Interaksi antara siswa dan guru tidak hanya berkaitan dengan kelancaran pelaksanaan pembelajaran, tetapi juga mencakup partisipasi aktif siswa dan kesepakatan dalam menjalankan aturan-aturan yang telah ditetapkan. Di kelas 7C, terdapat aturan-aturan yang mencakup kegiatan mencatat materi, diskusi, dan presentasi, yang telah disepakati oleh guru dan siswa. Penetapan aturan-aturan ini adalah bagian dari upaya untuk memastikan keberhasilan proses pembelajaran yang efektif dan efisien, dengan tujuan agar tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai (Tanfidiyah, 2017).

Dalam kegiatan penelitian ini, peneliti juga mengamati antusiasme siswa dalam pembelajaran, dan hasil penelitian menunjukkan bahwa guru memiliki peran yang signifikan dalam mempengaruhi tingkat antusiasme belajar siswa. ERAL, yang berperan sebagai guru, sangat terampil dalam menciptakan suasana pembelajaran matematika yang menyenangkan, sehingga siswa menjadi semangat, antusias, dan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pengamatan aktivitas siswa di kelas 7C, di mana terlihat adanya interaksi positif antara guru dan siswa, termasuk momen candaan, partisipasi siswa dalam menjawab pertanyaan guru selama penjelasan materi, dan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Pengelolaan kelas yang membangkitkan semangat dan kegembiraan di dalam kelas sangat penting, dan hal ini dapat dicapai melalui pembangunan hubungan akrab antara guru dan siswa, yang memungkinkan guru memberikan dorongan dan motivasi yang lebih efektif kepada siswa (Minsih & Diniarti, 2018). Lebih lanjut Erwinsyah (2017) mengemukakan bahwa efektivitas yang terjadi secara teori akan dapat meningkatkan raihan prestasi siswa.

Selain itu, peneliti juga melakukan pengamatan terhadap kondisi kelas selama berlangsungnya proses pembelajaran, karena pengelolaan kelas memiliki dampak besar pada keberlangsungan pembelajaran. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan Daryana (2019) dan Erwinsyah (2017), yang menegaskan bahwa pengelolaan kelas merupakan upaya yang dilakukan oleh penanggung jawab pembelajaran dengan tujuan menciptakan kondisi yang optimal sehingga proses pembelajaran dapat berjalan sesuai harapan. Pengelolaan kelas yang dilakukan oleh guru berkaitan erat dengan usaha untuk menciptakan lingkungan kelas yang nyaman selama proses pembelajaran berlangsung. Kemampuan guru dalam mengelola kelas memiliki peran penting karena pengelolaan kelas yang efektif dapat mencegah gangguan-gangguan yang dapat mengganggu kenyamanan siswa, seperti mengganggu teman sekelas, ketidakantusiasan dalam mengerjakan tugas, rasa kantuk, keterlambatan masuk kelas, dan pembicaraan dengan teman sekelas (Maulidah dkk., 2019).

Saat pembelajaran berlangsung di kelas, peneliti telah mengamati dua aspek yang sangat mencolok, yaitu situasi kelas yang kondusif saat guru menjelaskan materi dan partisipasi aktif siswa, tetapi situasi kelas yang kurang kondusif saat proses diskusi berlangsung. Menurut studi yang dilakukan oleh Salmiah dkk. (2021) yang didukung oleh studi yang dilakukan Hidayat, dkk. (2023), peran guru sangat penting dalam memotivasi siswa untuk menjaga disiplin dan memberikan contoh dalam mengendalikan diri mereka sendiri. Jika situasi kelas pada saat penyampaian materi masih belum mencapai tingkat kondusif yang diinginkan, pembelajaran mungkin tidak akan berjalan dengan lancar, karena guru mungkin perlu mengambil tindakan tegas, bahkan hingga merasa frustrasi, untuk menciptakan kondisi kelas yang lebih kondusif. Oleh karena itu, kondisi kelas memainkan peran kunci dalam menjaga kelancaran proses pembelajaran di dalamnya.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengindikasikan bahwa pendidik menghadirkan penguatan materi dalam berbagai bentuk seperti apersepsi, *scaffolding*, dan penjelasan materi. Oleh karena itu, pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran oleh pendidik dapat dikategorikan sebagai *student-centered learning*. Di samping itu, pendidik juga menerapkan pendekatan personal dan memberikan bantuan berupa *scaffolding* untuk memotivasi siswa, mendorong partisipasi aktif, dan membangkitkan minat siswa dalam pembelajaran matematika. Pemberian motivasi dan penegakan kontrak aturan pembelajaran memiliki dampak positif pada siswa. Hal ini dapat membantu siswa menjadi lebih teratur dan patuh dalam proses pembelajaran. Dari sudut pandang cara pengajaran guru, siswa merasa nyaman di dalam kelas saat proses pembelajaran berlangsung. Pemahaman karakteristik siswa adalah kunci dalam mengatasi masalah yang mungkin muncul selama pembelajaran. Hal ini berkontribusi pada kelancaran siswa dalam memperoleh pengetahuan dalam mata pelajaran matematika di kelas, sambil menciptakan situasi kelas yang aktif melalui interaksi yang lancar antara guru dan siswa.

Peneliti merekomendasikan beberapa saran untuk penelitian selanjutnya yaitu mengeksplorasi hubungan antara guru dan siswa (*teacher-student relationship*) dalam proses pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian lebih lanjut juga dapat menyelidiki pengelolaan kelas yang efektif melalui *mathematically productive relationship*. Karakteristik *scaffolding* guru dalam pengelolaan kelas matematika juga perlu diungkap.

REFERENSI

- Azhari, A. N., Imamuddin, M., & Elianis. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar Kelas X SMKN 2 Bukittinggi. *Jurnal KOLONI*, 1(4), 281-288. <https://doi.org/10.31004/koloni.v1i4.321>
- Bararah, I. (2020). Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 10(2), 351-370. <http://dx.doi.org/10.22373/jm.v10i2.7842>.
- Candra, P. N., Soepriyanto, Y., & Praherdhiono, H. (2020). Pedagogical Knowledge (PK) Guru dalam Pengembangan dan Implementasi Rencana Pembelajaran. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(2), 166-177. <https://doi.org/10.17977/um038v3i22020p166>
- Cevikbas, M., & Kaiser, G. (2020). Flipped Classroom as a Reform-Oriented Approach to Teaching Mathematics. *ZDM Mathematics Education*, 52(7), 1291-1305. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01191-5>.
- Daryana. (2019). Pengelolaan Pembelajaran Matematika Studi Kasus pada Siswa Kelas X SMK. *Manajemen Pendidikan*, 13(2), 72–81. <https://doi.org/10.23917/jmp.v13i2.6398>
- Erwinskyah, A. (2017). Manajemen Kelas dalam Meningkatkan Efektifitas Proses Belajar Mengajar. *Tadbir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(2), 87–105
- Firdausy, F. H., Rofiki, I., Zulfaidany, S. N., & Mauladana, R. C. (2023). Profil Pengelolaan Kelas Guru Matematika SMA pada Materi Lingkaran. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 6(4), 373-390. <http://dx.doi.org/10.24014/juring.v6i4.26335>
- Hamid, A. (2017). Guru Profesional. *Al-Falah: Jurnal Ilmiah Keislaman dan Kemasyarakatan*, 17(2), 274-285. <https://doi.org/10.47732/alfalahjikk.v17i2.26>
- Hamit, O. Z. E. N., & Yildirim, R. (2020). Teacher Perspectives on Classroom Management. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 7(1), 99-113. <https://doi.org/10.33200/ijcer.645818>
- Hanik, E. U., Puspitasari, D., Safitri, E., Firdaus, H. R., Pratiwi, M., & Inayah, R. N. (2022). Integrasi Pendekatan TPACK (Technological, Pedagogical, Content Knowledge) Guru

- Sekolah Dasar SIKL dalam Melaksanakan Pembelajaran Era Digital. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 2(1), 15-2. <https://doi.org/10.55868/jeid.v2i1.97>
- Hidayat, M. F., Muyu, C. V., & Mesra, R. (2023). Peran Guru dalam Meningkatkan Disiplin Siswa di SMA Negeri 1 Motoling. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(5), 525–532. <https://doi.org/10.17977/um063v3i5p525-532>
- Kadir, V. T., Nurwan, N., Zakiyah, S., & Mohidin, A. D. (2022). Deskripsi Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Bilangan Berpangkat di SMP Negeri 1 Biluhu. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 3(1), 38-47. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i1.13279>
- Kariadinata, R., Juariah, J., Hidayat, R., & Sugilar, H. (2019). Kemampuan Komunikasi dan Pengelolaan Kelas Calon Guru Matematika. *Jurnal Analisa*, 5(1), 68-83. <https://doi.org/10.15575/ja.v5i1.4826>
- Kilag, O. K. T., Malbas, M. H., Miñoza, J. R., Ledesma, M. M. R., Vestal, A. B. E., & Sasan, J. M. V. (2024). The Views of the Faculty on the Effectiveness of Teacher Education Programs in Developing Lifelong Learning Competence. *European Journal of Higher Education and Academic Advancement*, 1(2), 92-102. <https://doi.org/10.61796/ejheaa.v1i2.106>
- Listiawan, T., Darmawan, P., Rofiki, I., & Hayuningrat, S. (2024). Mathematics teachers' Knowledge in Using Dynamic Geometry Software (DGS) based on the TPACK Framework. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3049, No. 1, Article 030011). AIP Publishing. <https://doi.org/10.1063/5.0193956>
- Mahmudah. (2018). Pengelolaan kelas: Upaya mengukur Keberhasilan Proses Pembelajaran. *Jurnal Kependidikan*, 6(1), 53–70. <https://doi.org/10.24090/jk.v6i1.1696>
- Marder, J., Thiel, F., & Göllner, R. (2023). Classroom Management and Students' Mathematics Achievement: The Role of students' Disruptive Behavior and Teacher Classroom Management. *Learning and Instruction*, 86, 101746. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2023.101746>
- Maulidah, Y., Karjiyati, V., & Yusuf, S. (2019). Pengaruh Pengelolaan Kelas terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV di SDN 42 Kota Bengkulu. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 2(1), 61–70.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. New York: Sage Publications, Inc.
- Minsih, & Diniarti, G. A. (2018). Peranan Guru dalam Pengelolaan Kelas. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 5(1), 192–210. <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i1.6144>
- Mukminin, M. N., Amelia, R. P., Haq, R. F., & Rofiki, I. (2023). Profil Pengajaran Guru Matematika terhadap Kemampuan Pengelolaan Kelas berbasis Rencana Kegiatan Belajar Mengajar (RKBM) pada Materi Pertidaksamaan Rasional. *Jurnal Tadris Matematika*, 6(2), 291-310. <https://doi.org/10.21274/jtm.2023.6.2.291-310>
- Muliarta, I. K. (2018). Menerjemahkan Perubahan dari TCL (Teacher Center Learning) ke SCL (Student Center Learning). *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(2), 76-86.
- Ningrum, D. E. A. F., Saefi, M., Nurrohman, E., & Rofiki, I. (2022). Evaluation on Lesson Plans of Elementary Pre-Service Teachers Fostering HOTS within SHULMAN'S Framework. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 10(1), 159-174. <http://dx.doi.org/10.21043/elementary.v10i1.14461>
- Nurhalisah. (2010). Peranan Guru dalam Pengelolaan Kelas. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 13(2), 192-210. <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i1.6144>
- Nurani, U., Sulistiani, I. R., & Dewi, M. S. (2020). Pengelolaan Kelas Guru dalam Pembelajaran Matematika. *JPMI: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 2(3), 143–147.

- Özreçberoğlu, N., & Çağanağa, Ç. K. (2018). Making it Count: Strategies for Improving Problem-Solving Skills in Mathematics for Students and Teachers' Classroom Management. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(4), 1253-1261. <https://doi.org/10.29333/ejmste/82536>
- Parnata, I., Maharani, L. P., Hidayat, L., Pramudia, T. E., & Rofiki, I. (2023). Profil Pengajaran Guru Matematika berdasarkan Kemampuan Pengelolaan Kelas di Sekolah Menengah Pertama. *Suska Journal of Mathematics Education*, 9(1), 1–14. <http://dx.doi.org/10.24014/sjme.v9i1.19986>
- Pozo-Rico, T., Poveda, R., Gutiérrez-Fresneda, R., Castejón, J. L., & Gilar-Corbi, R. (2024). Revamping Teacher Training for Challenging Times: Teachers' well-being, Resilience, Emotional Intelligence, and Innovative Methodologies as Key Teaching Competencies. *Psychology Research and Behavior Management*, 16, 1–18. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S382572>
- Rahayu, D. V., Muhtadi, D., & Ridwan, I. M. (2022). Pedagogical Content Knowledge Guru dalam Pembelajaran Matematika Daring. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 281-292. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i2.720>
- Rosyid, A. (2016). Technological Pedagogical Content Knowledge: Sebuah Kerangka Pengetahuan bagi Guru Indonesia di Era MEA. In *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pendidikan* (pp. 446-454).
- Salmiah, M., Rusman, A. A., & Abidin, Z. (2021). Konsep Dasar Pengelolaan Kelas dalam Tinjauan Psikologi Manajemen. *ITQAN: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 13(1), 41–60. <https://doi.org/10.47766/itqan.v13i1.185>
- Sandoval, I., García-Campos, M., & Sosa, L. (2022). Providing Support and Examples for Teaching Linear Equations in Secondary School: The Role of Knowledge of Mathematics Teaching. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 21(4), 1265-1287. <https://doi.org/10.1007/s10763-022-10283-5>
- Sobandi, A. (2010). Pengaruh Kompetensi Guru terhadap Kinerja Mengajar Guru SMKN Bidang Keahlian Bisnis dan Manajemen di Kota Bandung. *Jurnal Manajerial*, 9(2), 25-34. <https://doi.org/10.17509/manajerial.v9i2.1799>
- Suhartono, & Setiyawan, H. (2017). Penerapan Pembelajaran berdasarkan Masalah Materi Bilangan Berpangkat dan Logaritma. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 1(2), 43-51.
- Sulastrri, Fitria, H., & Martha, A. (2020). Kompetensi Profesional Guru dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Journal of Education Research*, 1(3), 258-264. <https://doi.org/10.37985/jer.v1i3.30>
- Tanfidiyah, N. (2017). Pengembangan Peraturan Kelas sebagai Upaya Kuratif terhadap Perilaku Menyimpang Siswa dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV MIN Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 2(2), 291-307. <https://doi.org/10.14421/jpm.2017.22-07>
- Van Dijk, W., Gage, N. A., & Grasley-Boy, N. (2019). The Relation between Classroom Management and Mathematics Achievement: A Multilevel Structural Equation Model. *Psychology in the Schools*, 56(7), 1173-1186. <https://doi.org/10.1002/pits.22254>
- Warsono, S. (2016). Pengelolaan Kelas dalam Meningkatkan Belajar Siswa. *Manajer Pendidikan*, 10(5), 469–476. <https://doi.org/10.33369/mapen.v10i5.1298>
- Youngs, P., Elreda, L. M., Anagnostopoulos, D., Cohen, J., Drake, C., & Konstantopoulos, S. (2022). The Development of Ambitious Instruction: How Beginning Elementary Teachers' Preparation Experiences are Associated with Their Mathematics and English Language Arts Instructional Practices. *Teaching and Teacher Education*, 110, Article 103576. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103576>

Zhu, Y., & Kaiser, G. (2022). Impacts of Classroom Teaching Practices on Students' Mathematics Learning Interest, Mathematics Self-Efficacy and Mathematics Test Achievements: a Secondary Analysis of Shanghai Data from the International Video Study Global Teaching InSights. *ZDM–Mathematics Education*, 54(3), 581-593. <https://doi.org/10.1007/s11858-022-01343-9>