

UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN PESERTA DIDIK MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI POLINOMIAL DI KELAS XI MIPA 8 SMAN 1 PALU

Ni Ketut Zelina Yeriska¹, Sutji Rochaminah², Ahmad Syah Zaelani³
zelinayeriskaa@gmail.com¹, sucipalu@gmail.com², ahsyahzaelani@gmail.com³
Universitas Tadulako^{1,2}, SMAN 1 Palu³

ABSTRAK

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam presentasi melalui penerapan model Problem Based Learning (PBL) pada materi polinomial di kelas XI MIPA 8 SMAN 1 Palu. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 36 peserta didik. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan keaktifan peserta didik dalam presentasi, yakni dari kondisi awal sebesar 30%, meningkat menjadi 65% pada siklus I, dan mencapai 82% pada siklus II. Dengan demikian, penerapan model Problem Based Learning terbukti efektif dalam meningkatkan keaktifan peserta didik dalam presentasi pada materi polinomial.

Kata Kunci: Keaktifan, Problem Based Learning, Polinomial, Presentasi.

ABSTRACT

This classroom action research aims to improve students' activeness in presentations through the implementation of the Problem-Based Learning (PBL) model on the polynomial topic in Grade XI MIPA 8 at SMAN 1 Palu. The study was conducted in two cycles, each consisting of four stages: planning, action implementation, observation, and reflection. The subjects of this research were 36 students. Data were collected through observation, field notes, and documentation. The results showed an increase in students' activeness in presentations, from the initial condition of 30%, to 65% in the first cycle, and reaching 82% in the second cycle. Therefore, the implementation of the Problem-Based Learning model proved effective in enhancing students' activeness in presentations on the polynomial topic.

Keywords: Activeness, Problem-Based Learning, Polynomial, Presentation.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar yang aktif, kreatif, dan menyenangkan sehingga peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya secara optimal. Proses pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada keaktifan peserta didik dalam mengikuti setiap tahapan pembelajaran. Keaktifan ini dapat terlihat melalui partisipasi dalam bertanya, menjawab, maupun presentasi di kelas.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas XI MIPA 8 SMAN 1 Palu, ditemukan bahwa keaktifan peserta didik dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi polinomial, masih rendah. Hal ini tampak dari kurangnya keberanian peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok, minimnya interaksi saat presentasi berlangsung, serta kecenderungan hanya beberapa peserta didik tertentu yang terlibat aktif. Kondisi ini menunjukkan perlunya penerapan strategi pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan partisipasi aktif seluruh peserta didik.

Salah satu model pembelajaran yang relevan adalah Problem Based Learning (PBL). Model PBL menekankan pada pemberian masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran untuk mendorong peserta didik berpikir kritis, bekerja sama, dan berani mengemukakan pendapat (Arends, 2012). Dengan model ini, peserta didik diarahkan untuk

menemukan sendiri konsep dan solusi permasalahan melalui diskusi, sehingga meningkatkan keaktifan dalam proses presentasi.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Menurut Huda (2013), PBL mampu menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna karena peserta didik terlibat langsung dalam pemecahan masalah. Selain itu, penelitian oleh Wulandari (2019) juga menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan keaktifan dan keberanian peserta didik dalam presentasi hasil diskusi. Dengan demikian, penerapan model PBL pada materi polinomial diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran, khususnya pada kegiatan presentasi di kelas XI MIPA 8 SMAN 1 Palu.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan memperbaiki proses pembelajaran secara langsung di kelas. Model penelitian yang digunakan mengacu pada desain spiral Kemmis dan McTaggart (1992) yang meliputi empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 2×45 menit.

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI MIPA 8 SMAN 1 Palu tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 36 orang. Objek penelitian difokuskan pada peningkatan keaktifan peserta didik dalam presentasi melalui penerapan model PBL pada materi polinomial. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 di SMAN 1 Palu.

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes tertulis. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi keaktifan untuk menilai keterlibatan peserta didik dalam presentasi, wawancara digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penerapan model PBL, dokumentasi berupa foto kegiatan dan catatan lapangan, sedangkan tes tertulis digunakan untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi polinomial.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi keaktifan yang memuat beberapa indikator, yaitu partisipasi dalam diskusi kelompok, keberanian menyampaikan pendapat dalam presentasi, kemampuan bertanya dan menjawab pertanyaan, perhatian saat presentasi berlangsung, serta keterampilan menggunakan media atau alat bantu presentasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan perubahan keaktifan peserta didik, sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung persentase keaktifan dengan rumus:

$$\text{Persentase Keaktifan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria keaktifan ditetapkan dalam lima kategori, yaitu sangat aktif (81–100%), aktif (61–80%), cukup aktif (41–60%), kurang aktif (21–40%), dan sangat kurang aktif (0–20%). Penelitian ini dikatakan berhasil apabila minimal 75% peserta didik mencapai kategori aktif atau sangat aktif dalam kegiatan presentasi, serta rata-rata hasil belajar peserta didik mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal

Berdasarkan hasil observasi pra-tindakan, keaktifan peserta didik kelas XI MIPA 8 SMAN 1 Palu pada materi Polinomial masih tergolong rendah. Dari total 36 peserta didik, hanya sekitar 30% yang menunjukkan keaktifan, baik dalam hal bertanya maupun menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Selain itu, hanya sebagian kecil peserta didik yang memiliki keberanian untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.

Sebagian besar peserta didik tampak pasif selama proses pembelajaran berlangsung. Mereka lebih banyak mendengarkan dan mengandalkan teman kelompok yang dianggap lebih mampu dalam memahami materi. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru dan partisipasi aktif peserta didik dalam kegiatan diskusi maupun presentasi belum optimal. Rendahnya keaktifan ini juga mengindikasikan bahwa peserta didik belum memiliki motivasi dan rasa percaya diri yang cukup dalam mengemukakan pendapat atau berargumentasi di hadapan teman-temannya.

Dengan demikian, diperlukan tindakan pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan keaktifan peserta didik, terutama dalam hal keterlibatan aktif pada diskusi kelompok, keberanian dalam presentasi, serta kemampuan bekerja sama secara efektif dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang berkaitan dengan materi polinomial.

Siklus I

Pelaksanaan siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pada tahap ini, guru menerapkan model PBL dengan memberikan permasalahan kontekstual terkait polinomial dan mengarahkan peserta didik untuk menyelesaikan secara berkelompok. Hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan keaktifan, namun belum merata. Beberapa peserta didik sudah mulai berani menyampaikan pendapat, namun sebagian lainnya masih pasif.

Tabel 1. Hasil Observasi Keaktifan Peserta Didik Siklus I

Kategori Keaktifan	Jumlah Peserta Didik	Persentase (%)
Sangat Aktif	6	16,7%
Aktif	15	41,6%
Cukup Aktif	10	27,7%
Kurang Aktif	5	13,8%
Total	36	100%

Rata-rata keaktifan peserta didik pada siklus I mencapai 65% (kategori aktif). Meskipun terjadi peningkatan dibandingkan pra-tindakan, masih ada beberapa kelemahan, yaitu sebagian peserta didik kurang percaya diri dalam presentasi dan masih ada kelompok yang tidak membagi peran dengan baik.

Siklus II

Berdasarkan refleksi pada Siklus I, dilakukan beberapa langkah perbaikan untuk meningkatkan keaktifan dan partisipasi peserta didik. Guru memberikan motivasi dan apresiasi kepada setiap peserta didik yang berani tampil dan berpendapat, agar mereka lebih percaya diri dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, pembagian peran dalam kelompok diperjelas sehingga setiap anggota memiliki tanggung jawab yang seimbang dan dapat berkontribusi secara aktif.

Setelah perbaikan diterapkan, hasil observasi pada Siklus II menunjukkan peningkatan yang nyata. Sebagian besar peserta didik terlibat aktif dalam diskusi, bekerja sama dengan baik, serta lebih berani tampil mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Khususnya bagi peserta didik dengan kemampuan akademik rendah, terlihat perkembangan yang signifikan. Mereka yang sebelumnya tidak berani maju untuk

presentasi, mulai berani menjadi pembicara dan menjelaskan materi di depan kelas. Hal ini terjadi karena keterlibatan aktif dalam kelompok dan peran teman yang lebih mampu sebagai fasilitator, yang membantu menjelaskan konsep dan mendorong partisipasi anggota lain.

Suasana kelas pun menjadi lebih hidup, interaktif, dan kondusif untuk belajar. Peningkatan ini menunjukkan bahwa strategi perbaikan yang diterapkan berhasil menumbuhkan rasa percaya diri, meningkatkan kerja sama, dan memperkuat keaktifan peserta didik dalam pembelajaran materi polinomial.

Tabel 2. Hasil Observasi Keaktifan Peserta Didik Siklus II

Kategori Keaktifan	Jumlah Peserta Didik	Persentase (%)
Sangat Aktif	12	33,3%
Aktif	16	44,4%
Cukup Aktif	7	19,4%
Kurang Aktif	1	2,7%
Total	36	100%

Rata-rata keaktifan peserta didik pada siklus II mencapai 82% (kategori sangat aktif). Hal ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian telah tercapai, yakni minimal 75% peserta didik berada pada kategori aktif atau sangat aktif.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam presentasi. Peningkatan ini terlihat dari perubahan persentase keaktifan peserta didik dari pra-tindakan sebesar 30%, meningkat menjadi 65% pada siklus I, dan mencapai 82% pada siklus II. Keberhasilan ini sejalan dengan pendapat Arends (2012) yang menyatakan bahwa PBL dapat mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, bekerja sama, dan aktif mengemukakan pendapat. Selain itu, penelitian Wulandari (2019) juga menemukan bahwa PBL mampu meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dalam diskusi maupun presentasi.

Dengan penerapan PBL, peserta didik tidak hanya dituntut memahami materi, tetapi juga terlibat aktif dalam pemecahan masalah. Hal ini mendorong mereka untuk lebih percaya diri dalam menyampaikan ide dan hasil diskusi di depan kelas. Dukungan guru berupa motivasi dan apresiasi juga terbukti meningkatkan keberanian peserta didik untuk tampil. Secara keseluruhan, penerapan model PBL efektif dalam meningkatkan keaktifan peserta didik, khususnya pada kegiatan presentasi materi polinomial di kelas XI MIPA 8 SMAN 1 Palu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas XI MIPA 8 SMAN 1 Palu, dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL mampu meningkatkan keaktifan peserta didik dalam presentasi pada materi polinomial. Keaktifan peserta didik meningkat dari 30% pada kondisi awal, menjadi 65% pada siklus I (kategori aktif), dan mencapai 82% pada siklus II (kategori sangat aktif). Dengan demikian, indikator keberhasilan, yaitu minimal 75% peserta didik berada pada kategori aktif atau sangat aktif, telah tercapai pada siklus II.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan untuk meningkatkan keaktifan peserta didik pada materi Polinomial di kelas XI MIPA 8 SMAN 1 Palu, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru, disarankan untuk terus mengembangkan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, seperti pembelajaran berbasis masalah dan diskusi kelompok. Guru

- juga perlu memberikan motivasi serta apresiasi kepada peserta didik yang berpartisipasi aktif agar semangat dan rasa percaya diri mereka dalam belajar terus meningkat.
2. Bagi Peserta Didik, diharapkan agar lebih aktif dalam proses pembelajaran, tidak hanya bergantung pada teman yang lebih mampu, tetapi turut berkontribusi dalam kegiatan diskusi dan presentasi. Peserta didik yang memiliki kemampuan lebih tinggi hendaknya membantu teman kelompoknya melalui peran sebagai fasilitator agar tercipta suasana belajar yang kolaboratif.
 3. Bagi Pihak Sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran. Sekolah dapat mendukung guru dengan menyediakan fasilitas pembelajaran yang memadai serta mengadakan pelatihan terkait strategi pembelajaran aktif dan inovatif.
 4. Bagi Peneliti Selanjutnya, disarankan untuk melanjutkan penelitian sejenis pada materi atau jenjang yang berbeda, serta mempertimbangkan aspek lain seperti motivasi belajar, hasil belajar, atau kemampuan berpikir kritis peserta didik untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach* (9th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University Press.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Rusman. (2017). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wibowo, A. (2016). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 112–123.