



KEAKTIFAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Burhanudin Mustofa

STAI Al-Anwar Sarang

burhanudinmustofa@gmail.com

Abstrak : Keaktifan siswa adalah kegiatan siswa selama proses pembelajaran dalam rangka meningkatkan presense keberhasilan belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengkategorikan tingkat keaktifan siswa pada mata pelajaran matematika. Jenis penelitian ini adalah quasi-experimental dengan metode pengambilan sampel menggunakan random sampling. Subjek penelitian sejumlah 29 siswa yang diambil dari 1 kelas di sebuah sekolah menengah pertama di kabupaten sukoharjo. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat 3 kategori yang mana tiap-tiap kategori memiliki anggota yang tersebar secara merata. Hal ini menunjukkan bahwa keaktifan siswa di kelas sangatlah heterogen atau beranekaragam dan jumlahnya seimbang atau tidak terjadi ketumpang tindihan keaktifan di dalam kelas.

Kata Kunci : Keaktifan Siswa, Pembelajaran Matematika, Matematika

Abstract : *Student activity is student activity during the learning process in order to increase the presence of learning success. This study aims to categorize the level of student activity in mathematics. This type of research is quasi-experimental with the sampling method using random sampling. The research subjects were 29 students taken from 1 class at a junior high school in Sukoharjo district. The results of this study indicate that there are 3 categories in which each category has members who are spread evenly. This shows that the activity of students in class is very heterogeneous or diverse and the numbers are balanced or there is no overlap in activity in the class.*

Keywords : *Student Activeness, Learning Mathematics, Mathematics*

A. Pendahuluan

Belajar merupakan suatu kegiatan mengumpulkan informasi dalam rangka menambah wawasan yang dimilikinya. Belajar dilakukan bukan hanya dilakukan oleh siswa yang kurang pandai, namun siswa yang pandai juga melakukan hal tersebut. Karena dalam proses pendidikan, ilmu pengetahuan semakin berkembang dan semakin menantang pastinya. Karenanya siswa akan dituntut selalu belajar. Dengan begitu diharapkan siswa akan sukses dengan hasil belajarnya.

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotoris yang berorientasi pada proses belajar mengajar yang dialami siswa¹. Namun untuk mendapatkan hasil belajar yang baik bukanlah hal yang mudah bagi setiap siswa². Mereka harus berusaha mengasah kemampuannya agar dapat merealisasikan apa yang diharapkannya. Untuk mendapatkan hasil belajar yang baik, siswa harus menggunakan berbagai cara dan strategi. Kebanyakan dari mereka harus merubah atau mengembangkan gaya belajarnya bahkan meningkatkan keaktifan mereka sewaktu di dalam kelas. Itu semua dilakukan hanya untuk meningkatkan persentase keberhasilan dalam belajar.

Dalam meningkatkan persentase keberhasilan belajar, siswa biasanya meningkatkan keaktifan di kelas. Dengan mereka aktif selama proses pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan minat siswa akan belajar. Karena matapelajara yang mereka terima tidak semuanya sesuai dengan minat mereka. Bukan hanya itu, keaktifan siswa di kelas merupakan nilai tambahan yang mampu meningkatkan keberhasilan belajar. Sehingga poin penting yang dapat dilakukan adalah meningkatkan keaktifan siswa.

¹ Sudjana, N. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013).

² Fathiya Eka Putri, Fitrah Amelia, dan Yesi Gusmania, "Hubungan Antara Gaya Belajar dan Keaktifan Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa", *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 2, No. 2 (2019), 83-88, <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v2i2.406>.

Keaktifan siswa adalah kegiatan siswa selama proses pembelajaran dalam rangka meningkatkan presense keberhasilan belajar. Keaktifan belajar siswa merupakan unsur dasar yang penting bagi keberhasilan proses pembelajaran³. Dengan terciptanya perilaku siswa aktif dalam pembelajaran akan memudahkan siswa maupun guru mencapai tujuan pendidikan.

Menurut Rikawati (2020) indikator keaktifan siswa yaitu 1) bersemangat dalam mengikuti pembelajaran; 2) berani mengajukan pertanyaan; 3) berani menjawab pertanyaan yang diberikan; dan 4) berani mempresentasikan hasil pemahamannya di depan kelas⁴. Rahmaniari (2022) menyebutkan ada beberapa indikator keaktifan siswa antara lain: 1) keikutsertaan siswa menjalankan tugas yang diberikan, 2) aktif bertanya pada guru atau pada teman, 3) ikut andil dalam berdiskusi, 4) memecahkan masalah yang diberikan terhadap suatu permasalahan, 5) menemukan informasi dalam pemecahan permasalahan, dan 6) mampu mengevaluasi diri terhadap hasil yang diperoleh setelah belajar⁵. Daniatun (2022) juga menyebutkan beberapa indikator keaktifan siswa yaitu: 1) mengajukan pertanyaan kepada guru, 2) menjawab pertanyaan guru, 3) melaksanakan percobaan, 4) melakukan pengamatan, 5) mempergunakan media, 6) menjawab dengan menulis pada LKPD, 7) berdiskusi secara kelompok, 8) bekerja sama secara kelompok, 9) memperhatikan kegiatan presentasi, 10) memperhatikan sajian presentasi, 11) menyampaikan

³ Ika Fitriyati dan Andi Prastowo, "Pembelajaran Daring Menggunakan Phet Simulations untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah", *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 6, No. 4 (2022), 1041-1052, <http://dx.doi.org/10.35931/am.v6i4.1120>.

⁴ Kezia Rikawati dan Debora Sitinjak, "Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa dengan Penggunaan Metode Ceramah Interaktif", *Journal of Educational Chemistry* 2, No. 2 (2020): 40-48, <https://doi.org/10.21580/jec.2020.2.2.6059>.

⁵ Erita Rahmaniari & Andi Prastowo, "Implikasi Model Simulasi berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Keaktifan Belajar Siswa di Sekolah Dasar", *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, No. 1 (2022), 639-647, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1854>.

pendapat, dan 12) memperhatikan penjelasan dari pengajar⁶. Berdasarkan beberapa pendapat indikator keaktifan siswa tersebut, maka pada penelitian ini menggunakan indikator keaktifan siswa sebagai berikut: 1) semangat belajar, 2) berpendapat, 3) diskusi, 4) mengumpulkan informasi, 5) bertanggung jawab akan hasil belajarnya.

Berjalannya keaktifan siswa membuat pembelajaran dapat berlangsung sebagaimana mestinya. Bahkan untuk pembelajaran matematika yang notabene merupakan mata pelajaran yang sukar dihadapi siswa, dengan keaktifan didalam kelas diharapkan mampu membuat kegiatan pembelajaran menjadi berhasil.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkategorikan keaktifan siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung. Pengujian dilakukan dengan memberikan angket kepada siswa yang sudah menempuh pembelajaran matematika. Angket yang digunakan berdasarkan indikator keaktifan yang telah didefinisikan sebelumnya.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah quasi-experimental dengan metode pengambilan sampel menggunakan random sampling. Populasi yang dipergunakan adalah salah satu sekolah menengah pertama di kabupaten sukoharjo solo dengan sampel yang di ambil sejumlah 1 kelas yang berisi 29 siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkategorikan tingkat keaktifan siswa pada mata pelajaran matematika. Adapun pengkategorian keaktifan siswa dibagi menjadi 3 tingkatan yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Teknik yang digunakan dalam mengkategorikan

⁶ Rahma Daniatun, Mukh. Nasihin, Fatimah, & Syarif, "Media Ludopoli pada Materi Aritmatika Sosial dalam Melejitkan Keaktifan Siswa", *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 11, No. 1 (2022), 13-24, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.1005>.

keaktifan siswa menggunakan rumus Penilaian Acuan Norma (PAN)⁷. Adapun penjelasan lengkap ditunjukkan oleh Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1 Aturan Pengkategorian Keaktifan Siswa

Kategori	Konversi
Tinggi	$Skor > \mu + 0.5\sigma$
Sedang	$\mu - 0.5\sigma \leq Skor \leq \mu + 0.5\sigma$
Rendah	$Skor < \mu - 0.5\sigma$

Jenis data yang digunakan adalah tes angket sebanyak 20 butir soal. Tiap butir soal telah diuji kevalidan menggunakan rumus kevalidan menurut Siregar (2013) yaitu sebagai berikut:⁸

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N \sum X^2) - (\sum X)^2\} \{(N \sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

C. Hasil dan Pembahasan

Populasi ditentukan dengan cara *sampling random* antar sekolah menengah pertama di salah satu kabupaten sekoharjo. Setelah didapatkan populasinya, sampel juga ditentukan dengan menggunakan *sampling random* antar kelas yang ada pada sekolah tersebut.

Setelah penentuan sampel dilakukan, langkah selanjutnya adalah menyebar angket keaktifan siswa. Angket keaktifan siswa diberikan kepada siswa yang pernah atau sedang mendapatkan pembelajaran matematika. Angket keaktifan siswa diberikan kepada sampel sejumlah 29 siswa. Adapun hasil penyebaran angket keaktifan siswa dirangkum dalam Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2 Hasil Penyebaran Angket Keaktifan Siswa

No	Siswa	Nilai	No	Siswa	Nilai
----	-------	-------	----	-------	-------

⁷ Budiyono, *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan* (Surakarta: UNS Press, 2018).

⁸ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Jakarta: Kencana), 47-48.

No	Siswa	Nilai	No	Siswa	Nilai
1	Siswa_1	33	16	Siswa_16	47
2	Siswa_2	45	17	Siswa_17	36
3	Siswa_3	59	18	Siswa_18	41
4	Siswa_4	46	19	Siswa_19	45
5	Siswa_5	50	20	Siswa_20	55
6	Siswa_6	45	21	Siswa_21	51
7	Siswa_7	47	22	Siswa_22	55
8	Siswa_8	36	23	Siswa_23	42
9	Siswa_9	45	24	Siswa_24	53
10	Siswa_10	41	25	Siswa_25	43
11	Siswa_11	59	26	Siswa_26	47
12	Siswa_12	44	27	Siswa_27	38
13	Siswa_13	48	28	Siswa_28	47
14	Siswa_14	46	29	Siswa_29	50
15	Siswa_15	52			

Setelah diperoleh hasil penyebaran angket keaktifan, langkah selanjutnya adalah mengkategorikan siswa berdasarkan nilai yang didapatkan. Adapun cara pengkategorian menggunakan konversi nilai dengan aturan PAN seperti dijelaskan sebelumnya. Rangkuman hasil konversi dipaparkan pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3 Konversi Angket Keaktifan Siswa

No	Nilai	Konversi	No	Nilai	Konversi
1	33	Rendah	16	47	Sedang
2	45	Sedang	17	36	Rendah
3	59	Tinggi	18	41	Rendah
4	46	Sedang	19	45	Sedang
5	50	Tinggi	20	55	Tinggi
6	45	Sedang	21	51	Tinggi
7	47	Sedang	22	55	Tinggi
8	36	Rendah	23	42	Rendah

No	Nilai	Konversi	No	Nilai	Konversi
9	45	Sedang	24	53	Tinggi
10	41	Rendah	25	43	Rendah
11	59	Tinggi	26	47	Sedang
12	44	Sedang	27	38	Rendah
13	48	Sedang	28	47	Sedang
14	46	Sedang	29	50	Tinggi
15	52	Tinggi			

Berdasarkan Tabel 3, dapat dikategorikan berdasarkan kriteria tiap nilainya. Pengkategorian tersebut dirangkum dalam Tabel 4, Tabel 5, dan Tabel 6 berikut:

Tabel 4 Konversi Keaktifan Siswa Tinggi

No	Nilai	Konversi
3	59	Tinggi
5	50	Tinggi
11	59	Tinggi
15	52	Tinggi
20	55	Tinggi
21	51	Tinggi
22	55	Tinggi
24	53	Tinggi
29	50	Tinggi

Tabel 5 Konversi Keaktifan Siswa Tinggi

No	Nilai	Konversi
2	45	Sedang
4	46	Sedang
6	45	Sedang
7	47	Sedang
9	45	Sedang

No	Nilai	Konversi
12	44	Sedang
13	48	Sedang
14	46	Sedang
16	47	Sedang
19	45	Sedang
26	47	Sedang
28	47	Sedang

Tabel 6 Konversi Keaktifan Siswa Rendah

No	Nilai	Konversi
1	33	Rendah
8	36	Rendah
10	41	Rendah
17	36	Rendah
18	41	Rendah
23	42	Rendah
25	43	Rendah
27	38	Rendah

Berdasarkan Tabel 4 ditemukan bahwa terdapat 9 siswa yang memiliki tingkat keaktifan tinggi dari total 29 siswa di dalam kelas. Berdasarkan Tabel 5 ditemukan bahwa terdapat 12 siswa yang memiliki tingkat keaktifan sedang dari total 29 siswa di dalam kelas. Dan terakhir berdasar Tabel 6 ditemukan bahwa terdapat 8 siswa yang memiliki tingkat keaktifan rendah dari total 29 siswa di dalam kelas. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap kategori keaktifan siswa memiliki anggota yang penyebarannya merata. Berarti dalam setiap kelas, keaktifan siswa heterogen atau beranekaragam yang mana penyebarannya seimbang atau tidak terjadi kesenjangan keaktifan siswa di dalam kelas.

D. Simpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keaktifan siswa memiliki beberapa tingkatan yaitu tinggi, sedang dan rendah. Pada tiap tingkatan tersebut terdapat anggota-anggota yang memenuhi secara merata. Berarti dalam setiap kelas, keaktifan siswa menyebar secara merata tanpa adanya kesenjangan keaktifan siswa di dalam kelas.

E. Acknowledgments

Penulis berterimakasih kepada STAI Al-Anwar Sarang dan SMP N 2 Baki Sukoharjo telah mendukung penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Budiyono, Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan (Surakarta: UNS Press, 2018).

Erita Rahmiani & Andi Prastowo, “Implikasi Model Simulasi berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Keaktifan Belajar Siswa di Sekolah Dasar”, Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan 4, No. 1 (2022), 639-647, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1854>.

Fathiya Eka Putri, Fitrah Amelia, dan Yesi Gusmania, “Hubungan Antara Gaya Belajar dan Keaktifan Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa”, Jurnal Riset Pendidikan Matematika 2, No. 2 (2019), 83-88, <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v2i2.406>.

Ika Fitriyati dan Andi Prastowo, “Pembelajaran Daring Menggunakan Phet Simulations untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah”, Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah 6, No. 4 (2022), 1041-1052, <http://dx.doi.org/10.35931/am.v6i4.1120>.

Kezia Rikawati dan Debora Sitinjak, “Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa dengan Penggunaan Metode Ceramah Interaktif”,

Journal of Educational Chemistry 2, No. 2 (2020): 40-48,
[https:// doi: 10.21580/jec.2020.2.2.6059](https://doi.org/10.21580/jec.2020.2.2.6059).

Rahma Daniatun, Mukh. Nasihin, Fatimah, & Syarif, "Media Ludopoli pada Materi Aritmatika Sosial dalam Melejitkan Keaktifan Siswa", Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika 11, No. 1 (2022), 13-24, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.viii.1005>.

Sudjana, N. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013.

Syofian Siregar, Metode Penelitian Kuantitatif (Jakarta: Kencana), 47-48.