



## **Pendekatan *Problem Based Learning* Model Diskusi Kelompok Berbantuan Video *YouTube* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Statistika**

**Wachid Nugroho**

*Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Salatiga, Salatiga, Indonesia*

*wachidnugroho@smkn2salatiga.sch.id*

### **Abstrak**

Tujuan penelitian tindakan kelas ini untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar statistika melalui pendekatan *problem based learning* (PBL) model diskusi kelompok berbantu video *YouTube*. Subjek penelitian ini adalah 24 siswa kelas XII pada salah satu Madrasah Aliyah di Salatiga. Data penelitian dikumpulkan melalui 1) pengamatan guru dan wawancara mengenai aktivitas belajar siswa; 2) pengisian lembar evaluasi diri siswa terhadap aktivitas belajar; dan 3) pre-tes dan tes tertulis 20 soal pilihan ganda di akhir siklus I dan II. Data pengamatan dan wawancara, lembar evaluasi diri siswa, serta penilaian belajar (pre-tes dan tes siklus I dan II) dianalisis secara deskripsi komparatif, baik kuantitatif maupun kualitatif pada aspek peningkatan aktivitas dan hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan persentase peningkatan keaktifan siswa 4,17% dari capaian siklus I (70,83%) ke siklus II (75,00%). Nilai rata-rata kelas meningkat 11,04 dari siklus I (62,71) ke siklus II (73,75). Sedangkan persentase ketuntasan kelas meningkat 25 % dari siklus I (54,17%) ke siklus II (79,17%). Temuan ini mengungkap pendekatan (PBL) model diskusi kelompok berbantu video *YouTube* dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar statistika siswa.

**Kata kunci:** Aktivitas dan Hasil Belajar; Matematika; *Problem Based Learning*; Statistika; Video *YouTube*

### **Abstract**

**Problem Based Learning Approach Group Discussion Model Assisted by YouTube Videos to Improve Statistics Learning Activities and Outcomes.** The purpose of this action research is to determine the increase in activity and learning outcomes of statistics through a problem based learning (PBL) approach to group

discussion models assisted by *YouTube* videos. The subjects of this study were 24 students of class XII at one Madrasah Aliyah in Salatiga. Research data were collected through 1) teacher observations and interviews regarding student learning activities; 2) filling out student self-evaluation sheets on learning activities; and 3) pre-test and written test of 20 multiple choice questions at the end of cycles I and II. Observational and interview data, student self-evaluation sheets, and learning assessments (pre-test and test cycles I and II) were analyzed in a comparative description, both quantitatively and qualitatively in the aspect of increasing activity and learning outcomes. The results showed the percentage increase in student activity was 4.17% from the achievement of the first cycle (70.83%) to the second cycle (75.00%). The average value of the class increased by 11.04 from the first cycle (62.71) to the second cycle (73.75). While the percentage of class completeness increased by 25% from the first cycle (54.17%) to the second cycle (79.17%). These findings reveal that the *YouTube* video-assisted group discussion (PBL) approach can be used as an alternative to improve student statistics learning activities and outcomes.

**Keywords:** Activities and Learning Outcomes; Mathematics; Problem Based Learning; Statistics; YouTube Videos

## Pendahuluan

Seiring kondisi darurat pandemi covid-19 yang mulai dapat diatasi dan dikendalikan, era *new-normal* pasca PPKM level 4 memungkinkan pembelajaran tatap muka di beberapa Madrasah Aliyah di Kota Salatiga. Pada awal semester gasal tahun ajaran 2021-2022, guru telah menyampaikan materi geometri dimensi tiga (matematika wajib) dan limit fungsi trigonometri (matematika peminatan). Model pembelajaran yang digunakan secara konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab bervariasi, cenderung bersifat *teacher-centered* dengan aktivitas selama pembelajaran siswa kurang antusias, serta hasil penilaian belajar di akhir bab yang belum memuaskan. Pada model pembelajaran ceramah konvensional, aktivitas belajar siswa cenderung monoton dan pasif, siswa menyimak dan mendengarkan ceramah guru secara fokus dan serius hanya pada awal-awal pembelajaran sekitar 15-30 menit saja. Setelah itu banyak siswa yang mengantuk bahkan beberapa siswa tertidur di kelas. Siswa yang aktif bertanya saat diberi kesempatan pun hanya beberapa saja. Pada penilaian geometri (dimensi tiga) rerata kelas hanya 42,50 dengan ketuntasan kelas 4,17% sedangkan pada penilaian limit fungsi trigonometri rerata kelas hanya 58,33 dengan ketuntasan kelas 45,83%. Kondisi ini perlu dievaluasi dengan memperbaiki model dan strategi pengajaran dari *teacher-centered* menuju *student-centered* sehingga dapat merangsang peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Guru perlu mendesain pembelajaran yang perannya cukup sebagai pendamping atau fasilitator, sedangkan siswa berperan sebagai subjek pembelajar yang aktif mengkonstruksi pemahaman, pengetahuan dan keterampilan menyelesaikan masalah.

Aktivitas belajar merupakan serangkaian kegiatan badan atau bersifat jasmaniah sekaligus kejiwaan atau bersifat rohaniah yang saling terkait satu sama lain sehingga tercipta kondisi belajar yang kondusif dan capaian akhirnya optimal (Sardiman, 2005). Dalam aktivitas belajar ini siswa diharapkan berinisiatif mandiri serta berperan aktif melakukan instruksi dan program pembelajaran untuk mengoptimalkan target pengembangan diri sesuai potensi yang dimilikinya. Sedangkan menurut Apriliawati (2011) aktivitas belajar adalah program kegiatan yang dilakukan peserta didik dari awal perencanaan, selama proses pembelajaran, hingga tercapainya tujuan pembelajaran. Aktivitas siswa selama pembelajaran mencerminkan adanya minat, motivasi ataupun dorongan keinginan siswa untuk belajar dengan serius. Sedangkan menurut Hamalik (2004) aktivitas belajar merupakan setiap kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam program pembelajaran yang terstruktur. Aktivitas belajar dapat terwujud efektif dan berjalan kondusif apabila siswa terlibat belajar secara berkesinambungan dari awal sampai akhir. Senada dengan itu, Rusman (2015) memaknai aktivitas belajar sebagai proses kegiatan individu baik bendawi maupun non-bendawi yang dilakukan guna mendapatkan perubahan menuju perbaikan yang lebih baik dengan indikator memperoleh pemahaman kognitif, kesadaran afektif, serta pembentukan kecakapan, dengan ciri-ciri terjadi secara sadar, bersifat fungsional, berarah tujuan pasti, serta mencakup seluruh aspek perilaku.

Aktivitas belajar siswa merupakan indikator proses kegiatan belajar mengajar yang dapat diamati dan dilihat parameternya oleh guru di kelas. Aktivitas siswa dalam pembelajaran tatap muka dapat diukur dari observasi guru terhadap sikap siswa yang selalu menunjukkan semangat dan motivasi belajar tinggi, fokus dan menjaga konsentrasi belajar, serta patuh mengikuti dan melaksanakan instruksi guru. Aktivitas siswa di kelas juga dapat diukur dari sikap berdisiplin tinggi dan serius mengikuti proses pembelajaran, menyimak penuh proses pembelajaran dari awal sampai akhir, bertanya jika belum paham tentang materi (statistika) yang dipelajari, serta rajin aktif berdiskusi kelompok maupun diskusi kelas besar. Parameter aktivitas belajar siswa di kelas juga dapat diukur melalui pengisian lembar evaluasi diri siswa dengan skala *Likert* 1-4. Parameter hasil belajar siswa dilihat dari capaian penilaian pre-tes, penilaian siklus I dan penilaian siklus II. Semua penilaian ini berbentuk pengerjaan tes tertulis pilihan ganda 20 butir soal yang diselesaikan dalam waktu 90 menit.

Salah satu pengertian hasil belajar menurut Jihad dan Haris (2012) bahwa hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam kurun periode tertentu. Sedangkan menurut Nana Sudjana (2012) hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku

sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih kompleks mencakup ranah pengetahuan, sikap, serta keterampilan. Hasil belajar menunjukkan kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2013) hasil belajar merupakan keluaran dari suatu interaksi tindakan belajar mengajar antara guru sebagai subjek dan peserat didik sebagai objek. Dari perspektif guru, tindakan mengajar diakhiri dengan proses asesmen hasil belajar. Sedangkan dari sudut pandang siswa, hasil belajar merupakan gambaran potret proses belajar yang perlu ditindaklanjuti dengan perbaikan dan pengayaan. Indikator keberhasilan dan efektivitas proses pembelajaran jika sebagian besar siswa ( $\geq 70\%$ ) mencapai batas minimal KKM (70,00) ketika diadakan penilaian harian di setiap akhir sub-bab atau KD yang telah diajarkan pada siklus I dan siklus II. Parameter lain keberhasilan penerapan pendekatan PBL model diskusi kelompok berbantuan video *YouTube* adalah dengan adanya peningkatan rerata nilai kelas dari awal pretes sampai siklus I kemudian siklus II.

PBL merupakan salah satu strategi pembelajaran dimana siswa sejak awal dihadapkan pada suatu masalah, kemudian dilanjutkan proses pencarian solusi yang berpusat pada siswa atau dikenal sebagai *student-oriented* (Mennin dalam Harsono, 2004). Pada penelitian ini, merujuk pada pendapat Ibrahim (2002) pembelajaran berbasis masalah dimaksudkan sebagai bentuk pembelajaran yang menekankan pada pendampingan siswa agar menjadi pembelajar yang mandiri dan otonom. Melalui pendampingan intensif dan bantuan yang diberikan secara berkelanjutan akan mendorong siswa untuk aktif mengajukan pertanyaan, berdiskusi, berinisiatif menemukan pemecahan masalah melalui kerja kelompok terhadap stimulus permasalahan yang disampaikan guru. Menurut Tohirin (2007) bekerja dalam kelompok untuk berdiskusi bersama merupakan suatu pendekatan belajar dimana siswa memperoleh kesempatan saling berinteraksi satu sama lain untuk menyelesaikan suatu permasalahan saling melengkapi dan bertukar pendapat. Diskusi kelompok juga dimaksudkan sebagai proses pembelajaran yang teratur dengan melibatkan sekelompok siswa dalam interaksi tatap muka secara informal, saling bertukar informasi dan pengalaman untuk mengambil simpulan keputusan bersama sebagai pemecahan suatu permasalahan (Usman, 2008. Sukardi, 2008). Pada PTK ini diskusi kelompok dilaksanakan dua putaran, pada siklus 1 ada empat kelompok masing-masing beranggota enam siswa, sedangkan pada siklus 2 ada enam kelompok dengan masing-masing 4 anggota.

Penelitian-penelitian tindakan kelas terdahulu sudah banyak yang mengungkap pendekatan PBL yang hasilnya dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar (Anwar & Jurotun, 2019; Hesti, 2019; Widayanti, 2020; Sulisty, 2021). Metode kerja kelompok juga terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar,

pemahaman materi, serta aktivitas belajar (Hudah, 2019; Budiarsa, 2020; Ulum, 2021). Tetapi penelitian-penelitian tindakan kelas tersebut belum menyertakan penggunaan media sosial yang saat ini tidak bisa dilepaskan dari keseharian interaksi siswa. Sebenarnya penerapan video *YouTube* sudah banyak diteliti tetapi dengan strategi lain, yaitu pendekatan *inquiry* model *drill and practice* (Nugroho, 2020). Salah satu penelitian terhadap efektivitas pemanfaatan sosial media *YouTube* berbantuan *platform Corel Video Studio X10* pada pembelajaran etnomatematika berpengaruh kuat terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik, dan terbukti lebih baik hasilnya dibandingkan pembelajaran konvensional setelah mengontrol kemampuan awal siswa (Nugroho dkk., 2019). Penelitian lain pada pembelajaran matematika terkait pengaruh signifikansi pemanfaatan video menunjukkan kesan pembelajaran berdasarkan *inquiry* dengan integrasi video mampu mengoptimalkan pencapaian prestasi belajar peserta didik (Rozali & Halim, 2020).

Penelitian-penelitian terdahulu di atas masih bersifat parsial menerapkan pendekatan PBL, model diskusi kelompok, dan pemanfaatan video *YouTube* secara terpisah walaupun hasil akhirnya sama-sama mengoptimalkan tercapainya tujuan pembelajaran. Sedangkan pada penelitian ini digabungkan dan disinergikan penerapan sintaks PBL pada materi statistika menggunakan optimalisasi model kerja kelompok agar aktivitas belajar siswa meningkat. Pemberian stimulus video *YouTube* di awal pembelajaran secara klasikal dimaksudkan agar siswa meningkat minat belajarnya karena deskripsi keterkaitan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari yang ditampilkan pada tayangan. Penayangan stimulus video juga bertujuan sebagai penguat konsep karena dengan menyimak secara audiovisual diharapkan memberi variasi cara belajar yang akan diulang pemahaman materinya pada diskusi kelompok dengan referensi buku paket. Rangkaian proses pembelajaran dari stimulus video, diskusi kelompok kecil dilanjutkan diskusi kelas besar, tanya jawab dan bertukar pikiran antar siswa dan antar kelompok lain, serta presentasi hasil tugas kelompok merupakan strategi yang belum dipakai pada penelitian-penelitian sebelumnya.

## Metode

Rancangan penelitian ini disusun menurut metode penelitian tindakan kelas dua siklus. Siklus I dengan empat kelompok diskusi pada KD penyajian data dan pemusatan data, sedangkan siklus II dengan 6 kelompok diskusi pada materi ukuran penyebaran data. Subjek penelitian adalah santri kelas XII sebuah Madrasah Aliyah di Kota Salatiga tahun pelajaran 2021-2022 sebanyak 24 siswa. Data penelitian dihimpun berdasarkan variabel yang diteliti dengan metode

pengumpulan data yang divalidasi oleh teman sejawat pengampu mata pelajaran matematika di kelas lain terlihat pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Metode Pengumpulan Data

Variabel	Tahap Pengumpulan Data	Alat Pengumpul Data
Aktivitas belajar	Pengisian angket evaluasi diri	Kuisisioner evaluasi diri siswa
	Observasi aktivitas siswa	Lembar observasi
	Wawancara	Pedoman wawancara
Hasil belajar	Pre-Tes	Tes tertulis
	Penilaian Siklus I dan II	Tes tertulis
	Wawancara	Pedoman wawancara

Pada masing-masing siklus dilaksanakan tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi (Arikunto, 2013; Triyono, 2018) dengan rincian kegiatan pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Aktivitas Siklus I dan II

No	Tindakan	Kegiatan
1	Perencanaan	Menyusun RPP (skenario Pembelajaran) Menyusun instrumen angket evaluasi diri Menyusun instrumen lembar pengamatan guru Menyusun pedoman wawancara Membuat instrumen soal pre-tes, soal siklus I dan II
2	Pelaksanaan	Membentuk 4 kelompok diskusi (siklus I) dan 6 (siklus II) Memberikan stimulus diskusi siklus I ( <a href="https://youtu.be/MzGMuzQ-Ahs">https://youtu.be/MzGMuzQ-Ahs</a> dan <a href="https://youtu.be/3A6mRFZ6VVU">https://youtu.be/3A6mRFZ6VVU</a> ), serta stimulus diskusi siklus II ( <a href="https://youtu.be/i412xDDj-30">https://youtu.be/i412xDDj-30</a> ) di awal diskusi Mengatur dan mendampingi proses diskusi kelompok
3	Pengamatan	Mencatat keaktifan peserta diskusi Mengamati proses diskusi dan presentasi hasil kelompok Tanya jawab kendala dan permasalahan setiap kelompok Memberikan dan menganalisis evaluasi diri di akhir siklus Memberikan dan menganalisis penilaian di akhir siklus
4	Refleksi	Mengevaluasi dan memperbaiki peran anggota yang pasif Mengevaluasi dan memperbaiki hasil diskusi masing-masing kelompok yang belum optimal Menganalisis aktivitas belajar selama diskusi kelompok dan hasil belajar (penilaian) di akhir siklus Menganalisis hasil wawancara aktivitas belajar siswa

Proses aktivitas belajar siswa diamati dan dicatat guru sebagai peneliti untuk dianalisis secara deskriptif kualitatif berdasarkan lembar pengamatan guru dan hasil evaluasi diri siswa secara komparatif antara siklus I dengan siklus II. Hasil analisis dilengkapi dan dikonfirmasi dengan wawancara sesuai instrumen

pedoman wawancara yang telah disusun, dilaksanakan di sela-sela proses belajar dalam diskusi kelompok. Sedangkan variabel hasil belajar dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif secara komparatif dari hasil pre-tes, siklus I, dan siklus II terkait rata-rata kelas dan pencapaian ketuntasan kelas. Hasil analisis juga dikonfirmasi dengan wawancara terhadap siswa mengenai tingkat kesulitan instrumen penilaian dan kendala atau permasalahan belajar saat diskusi kelompok.

## Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian tindakan kelas dengan menerapkan pendekatan PBL model diskusi kelompok berbantuan video *YouTube* materi statistika menunjukkan peningkatan aktivitas belajar. Penggunaan stimulus video *YouTube* di awal diskusi kelompok menjadi elemen pembeda PTK ini dibandingkan pendekatan PTK lain yang sama-sama menggunakan pendekatan PBL dan diskusi kelompok, apalagi video pembelajarannya yang bersifat kontekstual berdasarkan analisis konten sumber belajar oleh penelitian Wulandari (2020, hal. 116-125). Sikap siswa terhadap konten video pembelajaran matematika materi statistika juga pada kategori baik, walaupun sikap siswa terhadap sifat interaktif aksesibilitas dan kebermanfaatannya pada kategori cukup baik (Wulandari, & Nugroho, 2020, hal 1-9). Aktivitas belajar siswa pada siklus I dan siklus II berdasarkan pengamatan guru sebagai peneliti disajikan pada Tabel 3 dan Tabel 4 berikut.

Tabel 3. Hasil Observasi Guru terhadap Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

No	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Keterangan
1	tidak aktif	5	20,83	<b>Tidak Aktif</b>
2	kurang aktif	6	25,00	<b>45,83 %</b>
3	aktif	11	45,83	<b>Aktif</b>
4	sangat aktif	2	8,33	<b>54,17 %</b>
<b>Jumlah</b>		<b>24</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

Tabel 4. Hasil Observasi Guru terhadap Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

No	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Keterangan
1	tidak aktif	2	8,33	<b>Tidak Aktif</b>
2	kurang aktif	7	20,83	<b>29,17 %</b>
3	aktif	9	41,67	<b>Aktif</b>
4	sangat aktif	6	29,17	<b>70,83 %</b>
<b>Jumlah</b>		<b>24</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

Sejalan dengan observasi atau pengamatan guru, aktivitas belajar siswa berdasarkan angket evaluasi diri siswa juga mengalami peningkatan sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 5 dan Tabel 6 berikut.

Tabel 5. Aktivitas Belajar Siswa Siklus I Berdasarkan Angket Evaluasi Diri

No	Skor	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Keterangan
1	10 – 14	sangat tidak aktif	0	0,00	<b>Tidak Aktif</b> <b>29,17 %</b>
2	15 – 19	tidak aktif	0	0,00	
3	20 – 24	kurang aktif	7	29,17	
4	25 – 29	agak aktif	13	54,17	<b>Aktif</b> <b>70,83 %</b>
5	30 – 34	aktif	4	16,67	
6	35 – 40	sangat aktif	0	0,00	
<b>Jumlah</b>			<b>24</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

Tabel 6. Aktivitas Belajar Siswa Siklus II Berdasarkan Angket Evaluasi Diri

No	Skor	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Keterangan
1	10 – 14	sangat tidak aktif	0	0,00	<b>Tidak Aktif</b> <b>25,00 %</b>
2	15 – 19	tidak aktif	1	4,17	
3	20 – 24	kurang aktif	5	20,83	
4	25 – 29	agak aktif	10	41,67	<b>Aktif</b> <b>75,00 %</b>
5	30 – 34	aktif	8	33,33	
6	35 – 40	sangat aktif	0	0,00	
<b>Jumlah</b>			<b>24</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan observasi atau pengamatan guru sebagai peneliti dan angket evaluasi diri siswa, terdapat kesesuaian peningkatan aktivitas belajar siswa yang berbanding lurus, sebagaimana dapat dibaca pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Peningkatan Aktivitas Belajar dari Siklus I ke Siklus II

Instrumen	Siklus I	Siklus II	Kenaikan
Aktivitas Belajar	(8-18 September 2021)	(6-16 Oktober 2021)	
Pengamatan Guru	54,17 %	70,83 %	16,66 %
Evaluasi Diri Siswa	70,83 %	75,00 %	4,17 %

Peningkatan variabel hasil belajar siswa materi statistika dapat dibaca dari perbandingan capaian hasil nilai mereka saat mengerjakan pre-tes, penilaian siklus I, dan penilaian siklus II pada Tabel 8 dan Tabel 9 berikut.

Tabel 8. Penilaian Hasil Belajar Materi Statistika

Nilai	Pre-Tes	Siklus I	Siklus II
Terendah	25	40	55
Tertinggi	90	95	100
Jumlah	1270	1505	1770
Rata-rata	52,92	62,71	73,75
Ketuntasan	16,67 %	54,17 %	79,17 %

Tabel 9. Peningkatan Hasil Belajar dari Siklus I ke Siklus II

Instrumen	Siklus I	Siklus II	Kenaikan
Hasil Belajar	18 September 2021	16 Oktober 2021	
Rata-rata	62,71	73,75	11,04
Ketuntasan	54,17 %	79,17 %	25,00 %

Setelah dikonfirmasi dengan data hasil wawancara, beberapa siswa menyatakan bahwa model diskusi kelompok efektif mengondisikan siswa lebih berperan aktif memahami konsep dan menguasai keterampilan memecahkan masalah dibandingkan model ceramah konvensional. Seorang responden menyampaikan, *“Pembelajaran dengan metode diskusi kelompok lebih mengedepankan tentang bagaimana kita memahami suatu materi dengan bertukar pendapat antar siswa. Menurut saya, metode ini mengandung lebih banyak manfaat dibanding metode belajar konvensional yang hanya guru menjelaskan murid mendengarkan”* (R23/Oktober 2021). Siswa lain berpendapat, *“Metode ini lebih membuat siswa aktif dalam bertindak maupun dalam berpikir. Saya rasa metode ini sudah bagus dan bisa membuat siswa lebih aktif bertanya”* (R3/Oktober 2021). Ada juga siswa yang mengungkapkan, *“Lebih seru metode diskusi karena di situ kita dituntut untuk berbagi tugas dengan teman sekelompok, kalau metode ceramah kita hanya mendengarkan dan seringkali malu bertanya karena tertinggal terlalu jauh”* (R22/Oktober 2021).

Berdasarkan hasil wawancara di atas, model diskusi kelompok berdampak positif terhadap keaktifan siswa yang sejalan dengan hasil penelitian survei yang pernah dilakukan sebelumnya. Pengaruh positif model diskusi kelompok bagi siswa yang sering bahkan selalu melakukannya adalah bersikap lebih menghargai matematika dan hasil belajarnya lebih baik dibandingkan siswa yang tidak pernah diskusi kelompok (Pradika & Syamsuri, 2019: 57). Selain mengoptimalkan capaian tujuan pembelajaran matematika terkait aktivitas dan hasil belajar pada penelitian ini, model diskusi kelompok juga bersesuaian dengan penelitian-penelitian sebelumnya dalam hal meningkatkan minat belajar (Ratnawati, 2020: 97), motivasi belajar (Suhaemi, 2019: 28), peningkatan pemahaman siswa (Sunarsih, 2019: 140-141), serta kemandirian belajar (Kusumawati, 2016: 4). Namun demikian dalam satu hal tertentu yang bersifat kasuistik pasti tetap ditemukan beberapa kelemahan pembelajaran matematika maupun mata pelajaran lain dengan metode diskusi yang tidak dapat dimungkiri terjadi.

Dari hasil wawancara memang tetap ditemui adanya sisi kekurangan metode diskusi secara insidental kasuistik yang disampaikan beberapa siswa. Ada siswa menyampaikan, *“Pendapat saya metode diskusi kelompok kurang efektif karena anak-anak yang belum paham malah (justru --red) menyerahkan tugas permasalahan yang diberikan guru, sepenuhnya dibebankan kepada siswa yang sudah paham”* (R8/Oktober 2021). Senada hal ini siswa lain mengungkapkan, *“metode diskusi kelompok bagus, tapi terkadang membuat kita bertumpu pada teman sekelompok yang pandai”* (R4/Oktober 2021). Hal ini menunjukkan sifat

tanggung jawab dan kemandirian belajar siswa yang sepenuhnya belum disadari. Menjadi tugas utama guru untuk menyadarkan dan mengembangkan karakter tanggung jawab dan kemandirian dalam belajar. Siswa lain berpendapat, *“Siswa benar-benar dituntut aktif dalam pembelajaran. Terkadang media video pembelajaran yang disajikan dirasa terlalu cepat, yang demikian bisa menyebabkan catatan menjadi rumpang (tidak lengkap) sehingga berakibat pada kekurangan pemahaman akan materi”* (R12/Oktober 2021). Untuk kasus ini siswa yang bersangkutan belum menyadari bahwa video *YouTube* sebenarnya sebagai stimulus saja yang disampaikan melalui LCD di awal diskusi sedangkan saat proses diskusi siswa tetap harus menggunakan berbagai referensi belajar termasuk buku dan tetap boleh bertanya serta berdiskusi dengan guru. Hanya saja di lingkungan pesantren siswa tidak diperkenankan membawa *smartphone* sehingga berselancar dan *browsing* konten sumber belajar dari internet menjadi terkendala.



Gambar 1. Diskusi Siklus I



Gambar 2. Diskusi Siklus II

Pada siklus I diskusi kelompok dengan anggota 6 siswa ternyata kurang efektif dibandingkan diskusi kelompok kecil dengan anggota 4 siswa pada siklus II. Seorang siswa menyatakan, "*kelompok kecil lebih baik, kendala di kelompok besar adalah susah membagi tugas, jika dituntut semua paham maka kelompok besar memakan lebih banyak waktu, kemungkinan sebagian anggota menganggur juga lebih besar*" (R10/Oktober 2021). Pendapat ini senada dengan siswa lain berikut, "*enak kelompok kecil karena lebih banyak andilnya dibanding kelompok besar, persentase yang ikut diskusi lebih besar di kelompok kecil dibanding kelompok besar*" (R13/Oktober 2021). Walaupun ada juga kendala kasuistik di kelompok kecil sebagaimana disampaikan seorang siswa, "*lebih efektif diskusi kelompok kecil, tapi kendalanya jika di satu kelompok ada yang kurang mumpuni semua jadi masalah*" (R12/Oktober 2021). Bagaimanapun dalam sekumpulan siswa tetap tidak bisa dihindari adanya segregasi kemampuan dimana dalam kerja kelompok harus dioptimalkan sinergi, koordinasi, dan kerja sama yang solid antar anggota dalam memecahkan dan mencari solusi permasalahan secara bersama.

Terkait kesetaraan dan tingkat kesulitan soal pada siklus I dan siklus II siswa menyatakan, "*dalam segi tingkat kesulitan soal, tidak ada perbedaan, mungkin jika dilihat dari pemahaman siswa soal tersebut mempunyai tingkat kesulitan berbeda dikarenakan sebelumnya ia belum paham, setelah penyampaian materi dan diskusi ia sudah paham*" (R23/Oktober 2021). Hal ini senada dengan siswa yang menyatakan' "*mudah semuanya, cuma kurang teliti saat mengerjakan ulangan*" (R11/Oktober 2021). Dan sebaliknya ada juga yang menyatakan, "*semuanya sulit, namun yang membedakan karena pre-tes belum pernah diajarkan soalnya jadi terkesan lebih susah*" (R7/Oktober 2021). Pada prinsipnya instrumen soal yang digunakan untuk menghasilkan data hasil belajar siswa sudah disusun secara valid, *reliable* dan adil/berimbang tingkat kesulitannya baik soal pada pre-tes, siklus I maupun siklus II. Soal pada siklus I lebih fokus pada sub-bab penyajian data dan pemusatan data sedangkan soal pada siklus II berfokus pada sub materi penyebaran data. Metode diskusi kelompok yang dapat mengatasi persoalan kesulitan belajar dan memecahkan permasalahan matematika sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Nuryati (2019: 113-114). Jika memang masih ada siswa yang mengalami kesulitan menyelesaikan permasalahan disebabkan sekadar kekurangtelitian atau materi yang belum utuh disampaikan sebagaimana kutipan wawancara di atas.

Pada umumnya di madrasah aliyah yang siswanya *boarding* sehingga kegiatan keagamaan dan kepesantrenan padat, serta wajib fokus pada menghafal Alquran, pembelajaran matematika dengan model diskusi kelompok dapat mengatasi kendala mendasar dimana siswa kurang termotivasi secara internal.

Seorang siswa menyatakan, “*untuk saya pribadi saya kurang memahami konsep dasar jadi saat materi sudah dikembangkan karena lemah di konsepnya saya merasa semakin kesulitan, dan saya rasa saya masih belum ada kemauan lebih untuk lebih rajin lagi*” (R22/Oktober 2021). Siswa lain menyampaikan hal senada, “*kendala dalam belajar matematika lebih ke internal, kadang-kadang bosan dan malas*” (R3/Oktober 2021). Seorang siswa menyampaikan, “*semangat dan waktu sedikit kurang, latihan soal juga kurang*” (R7/Oktober 2021). Kendala-kendala ini harapannya dapat diatasi dengan kreativitas dan inovasi guru menerapkan model pembelajaran yang menyenangkan dan bervariasi sehingga meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa yang akhirnya juga meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Pemilihan model PBL sejalan dengan hasil kajian (Mardhiyana & Sejati, 2016: 684-685) bahwa model pembelajaran berbasis masalah memfasilitasi sintaks dan skema penemuan yang mengarahkan siswa untuk dapat belajar lebih mendalam dan membantu siswa memahami suatu konsep secara lebih luas sehingga mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu siswa.

Dalam konteks pembelajaran di madrasah dengan sistem asrama diperlukan kemampuan koneksi tidak hanya dalam internal mata pelajaran matematika dalam bentuk keterkaitan materi yang dipelajari dengan masalah kehidupan sehari-hari, namun juga kemampuan mengoneksikan antar mapel sehingga dapat menjaga konsentrasi dan fokus penyelesaian beragam kepadatan agenda dan berbagai program kegiatan yang ditargetkan. Sebuah penelitian membuktikan bahwa pendekatan PBL merupakan model yang paling efektif dibandingkan model pembelajaran lainnya (pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran *inquiry*) dalam mendukung dan memfasilitasi kemampuan koneksi matematika (Abidin, 2020: 48-49). Selain meningkatkan aktivitas dan hasil belajar, penerapan PBL dalam pembelajaran matematika pada penelitian ini sejalan dengan manfaat lain terkait kemampuan komunikasi matematis dan konsep diri siswa (*self concept*). Dari hasil wawancara pada penelitian ini diperoleh konsep diri dan pemahaman siswa bahwa model pembelajaran berbasis masalah dengan diskusi kelompok dapat membangun kesadaran pentingnya membangun komunikasi dengan anggota kelompok lain agar pemecahan masalah segera ditemukan. Hal ini bersesuaian dengan penelitian tindakan kelas Sasmita (2020: 48) terkait penggunaan model pembelajaran berbasis masalah yang berhasil meningkatkan kemampuan komunikasi dan konsep diri siswa.

## Simpulan

Penerapan pendekatan PBL model diskusi kelompok berbantuan video *YouTube* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi statistika pada

siswa kelas XII Madrasah Aliyah di Kota Salatiga. Secara kuantitatif diperoleh persentase peningkatan aktivitas belajar siswa berdasarkan instrumen lembar pengamatan guru sebesar 16,66% dari capaian pada siklus I yaitu 54,17% menjadi 70,83% pada siklus II. Sedangkan berdasarkan angket evaluasi diri, peningkatan aktivitas belajar siswa sebesar 4,17% dari capaian pada siklus I yaitu 70,83% menjadi 75,00% pada siklus II. Untuk aspek hasil belajar nilai rata-rata kelas menunjukkan kenaikan sebesar 11,04 dari perolehan 62,71 pada siklus I meningkat menjadi 73,75 pada siklus II. Ketuntasan kelas pada siklus I mencapai 54,17% meningkat 25 % menjadi 79,17% pada siklus II. Guru dapat menerapkan model pembelajaran ini pada materi matematika maupun mata pelajaran lain walaupun diperlukan perencanaan dan persiapan pembelajaran yang lebih ekstra dibandingkan sekadar menerapkan model ceramah konvensional yang cukup berbekal buku ajar dengan konsekuensi siswa akan jenuh, bosan, dan berpotensi belum optimal merealisasikan tujuan pembelajaran. Guru juga dapat meneliti penerapan model pendekatan lain, misalnya *inquiry*, *discovery learning*, *contextual learning*, *active learning*, *project based learning*, dan model-model *creative learning* lainnya.

### Daftar Pustaka

- Abidin, Z. (2020). *Efektivitas Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Berbasis Proyek Literasi, dan Pembelajaran Inkuiri dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis*. JPPD (Jurnal Profesi Pendidikan Dasar). Vol 7 No 1 hal 37-52 <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i1.10736>
- Anwar, K. dan Jurotun, J. (2019). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMA pada Dimensi Tiga Melalui Model Pembelajaran PBL Berbantuan Alat Peraga. *Kreano (Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif)*. Vol 10 (1) (2019): 94-104 <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.193666>
- Apriliawati. (2011). *Penerapan Strategi Motivasi ARCH dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: UNESA
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Budiarsa, I. G. (2020). Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XII TKJ A SMK Negeri 3 Tabanan melalui Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Teknik Diskusi Kelompok. *Indonesian Journal of Educational Development* Volume 1 Nomor 1, April 2020 hal 85-95 DOI: 10.5281/zenodo.3760711

- Dimiyati & Mudjiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Hamalik, O. (2004). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Harsono. (2004). *Pengantar Problem Based Learning*. Yogyakarta: Medika Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada
- Hesti, F. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik pada Materi Barisan dan Deret Kelas XI MIA 3 Semester Genap Tahun Pelajaran 2018/2019 di Madrasah Aliyah Negeri 1 Pekanbaru*. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3(1), 759-771. <https://doi.org/10.31004/jptam.v3i2.419>
- Hudah, N. (2020). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Metode Diskusi pada Siswa Kelas VI SD Negeri 24 Indralaya*. *Jurnal Ilmiah Bina Edukasi*, 12(2), 42-51. <https://doi.org/10.33557/jedukasi.v12i2.788>
- Ibrahim, N. (2002). *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Jihad, A. dan Haris, A. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo
- Kusumawati, A. I., Sulistyono, S., & Hariyani, L. S. (2016). Efektivitas Metode Diskusi dan Metode Talking Stick terhadap Prestasi Belajar serta Pengaruhnya terhadap Kemandirian Belajar Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII Mata Pelajaran IPS Terpadu SMP Negeri 1 Wagir). *Jurnal Riset Pendidikan Ekonomi*, 1(1). <https://ejournal.unikama.ac.id/index.php/jrpe/article/view/1315>
- Mardhiyana, D., & Sejati, E. O. W. (2016). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 672-688. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21686>
- Nugroho, K. U. Z., Widada, W., & Herawaty, D. (2019). *Pemahaman Konsep Matematika melalui Media YouTube dengan Pendekatan Etnomatematika*. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 04(01), 96-106.
- Nugroho, W. (2020). Pendekatan Inquiry Model Drill and Practice Berbasis Aplikasi Moodle Berbantuan Video YouTube untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Limit Fungsi. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 10(2), 70-80. <https://doi.org/10.37630/jpm.v10i2.337>
- Nuryati, T. (2019). Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Sistem Koordinat dengan Metode Diskusi Kelompok di Kelas VIII-B SMP Negeri 3

- Subang. *JPG: JURNAL PENELITIAN GURU FKIP UNIVERSITAS SUBANG*, 2(01), 108-114.  
<http://www.ejournal.unsub.ac.id/index.php/JPG/article/view/455>
- Pradika, L. & Syamsuri. (2019). *Pengaruh Diskusi Kelompok dalam Pembelajaran Matematika terhadap Sikap dan Hasil Belajar Siswa SMP di Kota Serang*. *TIRTAMATH: Jurnal Penelitian dan Pengajaran Matematika* Vol 1 No 1 hal 47-59 <http://dx.doi.org/10.48181/tirtamath.v1i1.68866>
- Ratnawati. (2020). Meningkatkan Minat dan Hasil Pembelajaran Matematika Materi Jenis Sudut Menggunakan Metode Diskusi Kelompok Siswa Kelas III SDN 9 Melai Semester 2 Tahun Pelajaran 2018/2019. *JGK: Jurnal Guru Kita*. Vol 4 No 4 hal 90-99 <https://doi.org/10.24114/jgk.v4i4.20532>
- Rozali, N. A., & Halim, N. D. (2019). Kesan Pembelajaran Berasaskan Inkuiri Dengan Integrasi Video Terhadap Pencapaian Pelajar Dalam Pembelajaran Matematik (Effect of Inquiry Based Learning with Video Integration towards Students' Achievement in Learning Mathematics). *Innovative Teaching and Learning Journal (ITLJ)*, 3(2), 42-60.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu, Teori Praktik dan Penilaian*. Jakarta: Grafindo
- Sardiman. (2005). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sasmita, H. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Self-Concept Siswa Kelas VIII MTs Tuma;ninah Yasin Metro Pelajaran 2019/2020*. Skripsi (S1) thesis, Universitas Muhammadiyah Metro.
- Sudjana, Nana. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Suhaemi, S. (2019). Peranan Metode Diskusi Menggunakan Media Stik Es Krim dalam Meningkatkan Motivasi, Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas II SDN Srengseng Sawah 12 Pagi Jakarta.  
<https://doi.org/10.31227/osf.io/fjqwp>
- Sukardi, D.K. (2008). *Pengantar Pelaksanaan Program Bimbingan dan Konseling di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta

- Sulistyo. (2021). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Operasi Hitung Campuran Pada Siswa Kelas VI. *Journal of Education Action Research*, Vol. 5, No. 3, Tahun 2021, pp. 398-404 <http://dx.doi.org/10.23887/jear.v5i3.374744>
- Sunarsih, I. (2019). Peningkatan Pemahaman Siswa Tentang Operasi Hitung Dan Bilangan Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Metode Diskusi. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 137-142. <https://doi.org/10.21009/10.21009/JPD.081>
- Tohirin. (2007). *Bimbingan dan Konseling di Sekolah dan Madrasah*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Triyono, T. (2018). Penelitian Tindakan Kelas: Apa dan Bagaimana Melaksanakannya?. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26385.12649>
- Ulum, M. (2021). Peningkatan Kemampuan Memahami Persamaan Kuadrat dengan Metode Kerja Kelompok. *Jurnal Theorems: The Original Research of Mathematics*. 5(2), 93-102. <http://dx.doi.org/10.31949/th.v5i2.20488>
- Usman, U. (2008). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga
- Widayanti, R. dan Nur'aini, K.D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dan Aktivitas Siswa. *Mathema (Jurnal Pendidikan Matematika)* Volume 2 (1) Januari 2020 hal 12 – 23 <https://doi.org/10.33365/jm.v2i1.480>
- Wulandari, E. (2020). Analisis Konten Sumber Belajar Virtual Materi Statistika. *JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 6(2), 116-125. <https://doi.org/10.33222/jumlahku.v6i2.1124>
- Wulandari, E., & Nugroho, W. (2020). Sikap Siswa terhadap Video Pembelajaran Jarak Jauh Materi Statistika pada Media Sosial Youtube. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 1-9.