

Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Menggunakan Media Powtoon Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Sudut dan Garis

Anggi setyorini¹

¹ Pendidikan Matematika IKIP PGRI Bojonegoro Jln Panglima Polim 46
E-mail: Anggiryini93@gmail.com, Telp:085847908147

Abstrak

Tujuan dalam penelitian ini menganalisis dampak penggunaan model pembelajaran pembelajaran discovery learning berbantuan media Powtoon dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII-E di SMP Negeri 5 Cepu Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif.. Instrumen tersebut meliputi tes tertulis, lembar observasi kegiatan peserta didik, lembar pengamatan kemampuan guru saat mengelola pembelajaran Hasil penelitian memperlihatkan bahwa: (1) aktivitas peserta didik telah memenuhi kriteria karena tujuh dari delapan indikator tanggapan siswa terhadap pembelajaran menunjukkan hasil yang positif. Dengan demikian, penerapan model discovery learning berbantuan media Powtoon dinilai lebih dinyatakan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika kelas VII-E dan VII-F SMP Negeri 5 Cepu.

Kata Kunci: Discovery Learning_1, Powtoon_2, Sudut Garis_3

Abstract

The purpose of this study was to analyze the impact of using the Discovery Learning model assisted by Powtoon media in mathematics learning for students of class VII-E at SMP Negeri 5 Cepu. The research employed a quantitative descriptive method. The instruments used in this study included written tests, student activity observation sheets, and teacher performance observation sheets in managing the learning process. The results of the study indicated that: (1) student activities met the established criteria because seven out of eight indicators showed positive outcomes; and (2) students' responses toward the learning process were positive. Therefore, the implementation of the Discovery Learning model assisted by Powtoon media was considered effective and suitable for use in mathematics learning for students of classes VII-E and VII-F at SMP Negeri 5 Cepu.

Keyword: Discovery Learning_1, Powtoon_2, Sudut Garis_3

PENDAHULUAN

Model pembelajaran discovery learning merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan keterlibatan aktif siswa dalam menemukan pengetahuan maupun pengetahuan baru dengan kemandirian melalui kegiatan pencarian, investigasi, dalam pemecahan masalah. penerapannya, guru bukan lagi berperan bukan sebagai penyampai utama informasi, tetapi sebagai pihak yang memfasilitasi dan mengarahkan serta mengarahkan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Melalui proses tersebut, ilmu yang didapatkan siswa menjadi lebih bermakna dan memiliki daya penyimpanan lama dalam ingatan.

Pembelajaran matematika pada jenjang SMP memerlukan model pembelajaran yang membantu siswa menguasai konsep secara optimal, khususnya pada materi sudut dan garis yang sering dianggap tidak mudah dipahami oleh siswa (Hamdan, 2021). penggunaan model discovery learning dianggap mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses menguasai konsep pembelajaran matematika melalui pengalaman belajar secara langsung. Keefektifan model tersebut akan semakin meningkat apabila didukung oleh media pembelajaran yang menarik, inovatif, dan interaktif (Faizi & Fuadin, 2025).

Model belajar yang sudah diterapkan pada guru memiliki pengaruh utama terhadap keberhasilan pembelajaran di kelas. Kurikulum 2013 merekomendasikan salah satu model pembelajaran yaitu

discovery learning Hal tersebut diperkuat oleh beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa model discovery learning efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi sudut dan garis (Ba'ru, 2016; Rivai, 2017; Kurniati, Pujiastuti, & Kurniasih, 2017). Penelitian ini sebelumnya juga menunjukkan bahwa penggunaan video animasi dalam pembelajaran mampu menumbuhkan minat belajar dan sekaligus pemahaman konsep siswa. Oleh karena itu, berpadu antara model discovery learning dengan media Powtoon diharapkan dapat menciptakan proses belajar matematika yang lebih efektif, menyenangkan, dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif melalui metode deskriptif untuk menjelaskan secara sistematis hasil penelitian yang diperoleh. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 5 Cepu pencarian data dimulai tanggal 20 April s.d 21 Mei 2026 yang terdiri siswa kelas VII-E dan VII-F tahun ajaran 2025/2026. Jumlah subjek dalam penelitian ini sebanyak 32 siswa yang terdiri atas siswa laki-laki dan perempuan yang memiliki kemampuan akademik yang tidak sama .

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis efek penerapan Discovery Learning dengan bantuan media Powtoon terhadap hasil belajar matematika peserta didik pada materi sudut dan garis.. Dalam pada penelitian ini, model Discovery Learning dengan bantuan media Powtoon, sedangkan variabel terikatnya yaitu capaian belajar matematika peserta didik setelah melalui proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara beberapa instrumen penelitian, yaitu

Tes Tertulis

Tes tulis digunakan sebagai alat untuk mengukur hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model discovery learning berbantuan media Powtoon. Bentuk tes yang diberikan berupa soal pilihan ganda dan soal uraian yang disusun sesuai dengan indikator pembelajaran pada materi sudut dan garis

Lembar observasi kegiatan siswa

Lembar observasi aktivitas peserta didik digunakan untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Beberapa aspek yang diamati meliputi kemampuan peserta didik dalam bertanya, berdiskusi, menjawab pertanyaan, menyampaikan pendapat, serta menarik kesimpulan dari materi yang dipelajari.

Lembar penilaian kemampuan guru melalui observasi

Instrumen ini digunakan untuk menilai kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran menggunakan model discovery learning. Penilaian mencakup kegiatan pembelajaran mulai dari tahap pendahuluan, pelaksanaan kegiatan inti, penggunaan media Powtoon, pengelolaan kelas, hingga kegiatan penutup pembelajaran.

Angket Respon Siswa

Perangkat Instrumen ini berperan dalam mengetahui Kompetensi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan model Discovery Learning. Aspek penilaian meliputi kegiatan awal pembelajaran, pelaksanaan kegiatan inti, pemanfaatan media Powtoon, pengelolaan suasana kelas, serta kegiatan penutup selama proses pembelajaran berlangsung.

Langkah-langkah pembelajaran menggunakan model discovery learning meliputi:

Stimulation (Tahap pemberian dorongan belajar)

Guru menayangkan video animasi Powtoon mengenai materi matematika sudut dan garis sebagai sarana dalam meningkatkan perhatian dan minat belajar siswa terhadap materi yang akan dipelajari.

Problem Statement (Analisis permasalahan)

Siswa dibimbing dalam menemukan dan merumuskan permasalahan berdasarkan materi yang telah ditampilkan melalui media belajar yang diajarkan.

Data Collection (Pengambilan data)

Peserta didik mencari berbagai sumber data yang berkaitan dengan materi melalui kegiatan diskusi kelompok, penggunaan buku pelajaran, maupun penjelasan dari guru.

Data Processing (Pengolahan hasil informasi)

Informasi yang telah diperoleh kemudian diolah dan dianalisis oleh siswa untuk memahami serta menemukan konsep matematika yang sedang dipelajari.

Verification (pengujian kebenaran)

Siswa Memeriksa kembali pada hasil diskusi melalui perbandingan jawaban yang diperoleh dengan konsep atau teori yang benar. Hasil data penelitian diolah menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Analisis dilakukan dengan menghitung Persentase ketuntasan belajar siswa, rata-rata pencapaian hasil belajar, tingkat aktivitas peserta didik, kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran, serta respon peserta didik terhadap pembelajaran yang berlangsung.



Gambar 1. Media yang digunakan dalam pembelajaran matematika *powtoon* materi Garis dan Sudut

Pembelajaran matematika menerapkan model discovery learning dan didukung oleh media Powtoon yang dikembangkan menggunakan aplikasi Powtoon. Di dalam media pembelajaran *powtoon* menjelaskan tentang pengertian sudut dan garis serta ciri-ciri materi sudut dan garis serta latihan soal yang telah digambarkan 6 slide animasi bergerak dan menjelaskan secara detail tentang materi sudut dan garis Sedangkan slide terakhir berisi tentang latihan soal untuk peserta didik. Gambar 1 menampilkan bagian dari media Powtoon yang digunakan dalam penelitian yang memuat sudut dan garis.

Proses analisis kemampuan siswa dalam Mengatur proses pembelajaran

Analisis Hasil pengamatan terhadap kompetensi peserta didik dalam proses pembelajaran dengan berbantuan model *discovery learning* berbantuan media belajar Powtoon dilakukan dengan cara menghitung rata-rata pada setiap aspek dari seluruh pertemuan. Proses belajar matematika dinyatakan berhasil apabila telah memenuhi standar penilaian pada kategori baik. dalam pedoman kategori kemampuan siswa dalam mengelola hasil.

Tabel 1. Klasifikasi kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran

Skor	Kategori
$0,0 \leq KG < 1,0$	Tidak baik
$1,0 \leq KG < 2,0$	Kurang baik
$2,0 \leq KG < 3,0$	Baik
$3,0 \leq KG < 4,0$	Sangat Baik

Nilai pada tiap aspek hasil pengamatan dalam beberapa pertemuan diperoleh dengan menghitung rata-ratanya, dengan rumus:

$$Skor = \frac{\text{total skor yang diperoleh siswa}}{\text{jumlah pertemuan}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis terhadap aktivitas siswa

Pembelajaran matematika yang menggunakan model *discovery learning* dan didukung media Powtoon dianggap efektif jika enam dari tujuh indikator aktivitas siswa memenuhi rentang waktu ideal berdasarkan kategori pada RPP, dengan batas toleransi 5 menit. Waktu pembelajaran satu kali pertemuan adalah 80 menit, dan kriteria aktivitas peserta didik ditampilkan pada Tabel 2..

Tabel 2. Kriteria pengamatan aktivitas siswa

No.	Klasifikasi aktivitas siswa yang diamati	Waktustandar(Menit)	Batas waktu dengan toleransi 5 menit (menit))
1	Menyimak dan memperhatikan	15	$10 \leq x \leq 20$
2	Melakukan diskusi tanya jawab dengan guru	10	$5 \leq x \leq 15$
3	Memahami materi dengan membaca serta menelusuri informasi dari buku atau sumber lain	10	$5 \leq x \leq 15$
4	Terlibat dalam diskusi kelompok serta berpartisipasi secara kompak dalam kegiatan	30	$25 \leq x \leq 35$
5	Memaparkan hasil diskusi kelompok	10	$5 \leq x \leq 15$
6	Berpartisipasi dengan memberi tanggapan atau pertanyaan ketika presentasi kelompok	5	$0 \leq x \leq 10$
7	Aktivitas yang tidak sesuai dengan KBM	0	$0 \leq x \leq 5$
Jumlah waktu		80	Optimal

Evaluasi pencapaian ketuntasan hasil belajar siswa

Sesuai Kurikulum 2013 yang berlaku di SMP Negeri 5 Cepu, peserta didik dinyatakan tuntas secara individual jika memperoleh nilai kompetensi pengetahuan minimal $KKM \geq 77$ dengan kategori baik. Sementara itu, ketuntasan klasikal dianggap berhasil apabila sekurang-kurangnya 70% peserta didik

dalam kelas telah mencapai ketuntasan. Perhitungan ketuntasan hasil belajar individu menggunakan rumus berikut:

$$\text{skor} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Prosentase ketuntasan hasil belajar klasikal diperoleh dengan rumus berikut..

$$\text{Prosentase ketercapaian} = \frac{\text{banyak peserta didik yang tuntas}}{\text{skor maksimum banyak peserta didik seluruhnya}} \times 100\%$$

Analisis terhadap respon siswa

analisis siswa dinyatakan efektif apabila persentase siswa yang memberikan Respon baik pada angket mencapai minimal 70% . Persentase dari setiap respon peserta didik kemudian dihitung dan dianalisis untuk mengetahui tingkat tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. dengan rumus:

$$P = \frac{A}{B} \times 100\%$$

B

dengan:

P : Prosentase respon peserta didik

A : Banyak peserta P: Prosentase respons peserta didik

B: Total peserta didik yang menjadi respondendidik yang memilih

Tabel 3. Kriteria interpretasi respon peserta didik terhadap pembelajaran

1.	<u>Presentasi hasil respon siswa</u>	2.	<u>standar</u>
3.	<u>0% ≤ R < 10%</u>	4.	<u>buruk</u>
5.	<u>20% ≤ R < 30%</u>	6.	<u>Kurang baik</u>
7.	<u>40% ≤ R < 70%</u>	8.	<u>Lumayan baik</u>
9.	<u>60% ≤ R < 90%</u>	10.	<u>Baik</u>
11.	<u>80% ≤ R < 100%</u>	12.	<u>Sangat baik</u>

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini disajikan ke dalam empat bagian, yaitu data pretest dan posttest yang melibatkan 32 siswa, data kegiatan siswa, data pencapaian hasil belajar, serta data angket respon peserta didik. Data pretest dan posttest digunakan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model *discovery learning* berbantuan media Powtoon. Subjek penelitian ini adalah 32 siswa kelas VII. Pretest memperlihatkan bahwa pemahaman awal siswa terhadap materi sudut dan garis masih rendah.. Sementara itu, hasil posttest memperlihatkan adanya peningkatan hasil belajar setelah siswa mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran dengan model *discovery learning* berbantuan media Powtoon. Test post test dan pretest Kemampuan siswa dalam menjawab soal posttest dan pretest materi sudut, hubungan antar pembagian sudut, dan mengenal serta membagi garis. Hal tersebut ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Soal posttest dan pretest Model *Discovery Learning* dengan media powtoon pada Sub KD-1

Nama siswa	Nilai rata -rata	Indikator
Adhysta aska pratama	80	Sangat baik
Akbar prayoga pratama	80	Sangat baik
Alifaningdiyah	70	Baik
Alvino aguera	70	Baik
Alyaimas febrianti	70	Baik
Ardiansyah dwi saputra	70	Baik
Arya putra wardana	80	Sangat baik
Ashila dea nacita	80	Sangat baik
Bintang septian dwi pratama	85	Sangat baik
Dhava putra rachman	80	Sangat baik
Faariha natasya	80	Sangat baik
Gilang mishbahudin	70	Baik
Glesia dinda pertiwi	70	Baik
Kayla nur aini putria utomo	70	Baik
Keylin fala se saiya	70	Baik
Khalisa luthfia pramesti	85	Sangat baik
Leony josylin	70	Baik
Marsya catur w.d	85	Sangat baik
Muhammad alfian alhafiz	80	Sangat baik
Muhammad mirza alfahri	80	Sangat baik
Muhammad oky pratama	70	Baik
Muhammad zaky pratama	70	Baik
Putri adinda rizky romadhoni	70	Baik
Putrinawang wulan	70	Baik
Qiandra innaya putri	85	Sangat baik
Ramon akbar muslimin	70	Baik
Rehan mardianto	70	Baik
Rhaka ardiansyah	80	Sangat baik
Syahib maulana asghaari	80	Sangat baik
Tiara aurelia ana	80	Sangat baik
Yusuf dwi ramadhani	80	Sangat baik
Zulfa muna zidna ilma	80	Sangat baik

Secara keseluruhan, hasil pada Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 32 siswa:

- Sebagian besar siswa Termasuk dalam kategori baik (**nilai 70**) dan **sangat tinggi**(**nilai 80–85**)
- Tidak ditemukan siswa dengan kategori rendah
- Penguasaan siswa pada materi sudut dan garis meningkat setelah pembelajaran
- Media Powtoon membantu visualisasi konsep sehingga mempermudah pemahaman siswa Dengan demikian, analisis model *discovery learning* dengan berbantuan media Powtoon terbukti membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep materi sudut, hubungan antar sudut, membagi sudut, serta mengenal dan pembagian garis.

Tabel 5 menyajikan rangkaian kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran pada sub KD 2, yaitu analisis hubungan antar sudut yang terbentuk dari dua garis sejajar yang dipotong garis transversal.

Tabel 5. Data kemampuan guru dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model dis

Komponen yang diamati	Nilai Rata-rata Pertemuan Ke-2	Kategori
tahap awal pembelajaran	10	Sangat baik
Proses inti pembelajaran Tahap identifikasi masalah	10	Sangat baik
Tahap pengumpulan data		
Tahap pemrosesan data		
Tahap pengujian kebenaran		
Kegiatan akhir pembelajaran	10	Sangat baik
Pengaturan waktu pembelajaran	8	Baik
kondisi kelas	10	Sangat baik
Nilai rata-rata dari lima aspek yang diamati	10	Sangat baik

covery learning berbantuan Powtoon pada Sub KD-2

Tabel 4 dan Tabel 5 menggambarkan Kompetensi guru matematika di SMP Negeri 5 Cepu dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* yang didukung media Powtoon.. pada data kedua tabel tersebut diketahui dari hasil pengamatan melalui Lembar pengamatan kemampuan guru yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung di kelas. Observasi tersebut dilakukan satu orang pengamat pada setiap Sesi pembelajaran dengan menggunakan pedoman penilaian yang telah disusun pada Tabel 1.

Berdasarkan hasil observasi terlihat bahwa kemampuan pembimbing dalam mengatur proses pembelajaran berada pada kategori yang sangat baik. Salah satu aspek yang memperoleh penilaian sangat baik adalah pelaksanaan kegiatan inti pembelajaran. Pada tahap ini, guru membimbing peserta didik untuk membentuk kelompok belajar, kemudian mengarahkan mereka melalui tahapan *discovery learning*, mulai dari mengidentifikasi dan merumuskan masalah (*problem statement*), mengerjakan latihan yang ditampilkan melalui media Powtoon (*data collection*), mengumpulkan serta mengolah informasi terkait materi (*data processing* dan (*verification*). Berdasarkan data yang tercantum pada Tabel 4 dan Tabel 5, rata-rata penilaian pada setiap aspek yang diamati berada pada kategori sangat baik. Apabila seluruh aspek penilaian menunjukkan kategori baik hingga sangat baik, maka kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran dapat dinyatakan efektif (Rohim & Asmana, 2018).

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan model *discovery learning* berbantuan media Powtoon tergolong efektif. Pemanfaatan media pembelajaran turut membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami oleh peserta didik. Hal ini juga terlihat selama proses pembelajaran di SMP Negeri 5 Cepu, di mana guru menjadi lebih terbantu dalam menjelaskan materi melalui penerapan model *discovery learning* yang didukung oleh media pembelajaran interaktif.

Data aktivitas siswa

Diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan dengan pencatatan setiap interval 5 menit dalam setiap pertemuan. Hasil tersebut berasal dari lembar observasi aktivitas siswa, dan kriteria aktivitas siswa pada sub KD 1 dengan model discovery learning berbantuan Powtoon ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Efektivitas waktu aktivitas siswa selama pembelajaran pada Sub KD-1

No	Klasifikasi aktivitas siswa yang diamati	Waktu (Menit)	Keterangan
1	Menyimak dan memperhatikan penjelasan pendidik	10	positif
2	Melakukan tanya jawab dengan pendidik	10	positif
3	Membaca dan memahami isi materi dengan menggali informasi dari buku dan sumber lain	15	positif
4	Terlibat dalam diskusi kelompok dan ikut aktif dalam kegiatan	25	positif
5	Menampilkan hasil kelompok	10	positif
6	Berinteraksi dan mengajukan pendapat terhadap hasil belajar	10	positif
7	Tidak mengikuti kbm dengan baik	3	positif
Kesimpulan			positif

Hasil observasi pada Tabel 6 menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada sub KD 1 dengan 7 indikator termasuk dalam kriteria efektif. Adapun kriteria aktivitas siswa pada sub KD 2 ditampilkan pada Tabel 7.

Tabel 7. pengaruh Waktu dalam Aktivitas siswa Selama Pembelajaran Pada Sub KD-2

No	Kriteria aktivitas siswa yang diamati	Waktu (Menit)	Keterangan
1	Mendengarkan dan mengamati pendidik saat menjelaskan	12	Efektif
2	Melakukan tanya jawab dengan pendidik	15	Efektif
3	Membaca dan memahami materi dengan mencari informasi dari buku atau sumber lain	15	Efektif
4	Berdiskusi dengan kelompok serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan	25	Efektif
5	Mempresentasikan hasil kelompok	20	Efektif
6	Menanggapi atau mengajukan pertanyaan saat presentasi kelompok	10	Efektif
7	Perilaku yang tidak relevan dengan KBM	4	Efektif

Berdasarkan hasil observasi pada Tabel 7, aktivitas siswa selama pembelajaran sub KD-2 dengan 7 indikator termasuk dalam kriteria efektif

Proses pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila setiap aktivitas siswa yang diamati berada dalam rentang waktu ideal (Rohim & Asmana, 2018). Berdasarkan hasil pada Tabel 6 dan Tabel 7, seluruh aktivitas siswa yang diamati telah berada dalam rentang waktu ideal yang telah ditetapkan. Dengan

demikian, dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dengan penerapan model discovery learning berbantuan media Powtoon tergolong efektif.

Ketuntasan Hasil Belajar siswa

Dalam penelitian ini, tes diberikan kepada 30 siswa setelah mereka mengikuti pembelajaran matematika menggunakan model discovery learning berbantuan media Powtoon. Salah satu indikator efektivitas pembelajaran adalah tercapainya ketuntasan belajar siswa. Rekapitulasi ketuntasan hasil belajar siswa pada sub KD 1 disajikan pada Tabel 8 Simpulan dapat bersifat generalisasi temuan sesuai permasalahan penelitian, dapat pula berupa rekomendatif untuk langkah selanjutnya.

Tabel 8. Rekapitulasai Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik pada Sub KD 1

	Σ siswa	presentasi	Nilai rata-rata siswa
Tuntas (nilai ≥ 70)	25	83.33%	70
Tidak tuntas (nilai < 70)	5	16.67%	80
Jumlah	30	100%	

Hasil rekapitulasi pada Tabel 8 menunjukkan bahwa 70% peserta didik mencapai ketuntasan secara klasikal dengan nilai rata-rata 80,00. Oleh karena itu, ketuntasan hasil belajar dinyatakan tercapai karena persentase ketuntasan $\geq 70\%$. Sementara itu, rekapitulasi ketuntasan pada sub KD 2 ditampilkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Rekapitulasai Ketuntasan Hasil Belajar siswa pada Sub KD 2

	Σ siswa	presentasi	Nilai rata-rata siswa
Mencapai keTuntas (nilai ≥ 77)	24	80%	
belum tuntas (nilai < 77)	6	30%	80,63
Total keseluruhan	30	100%	

Berdasarkan data pada Tabel 9, sebanyak 70% siswa dinyatakan tuntas secara klasikal. Oleh karena itu, ketuntasan hasil belajar telah memenuhi kriteria karena persentase ketuntasan siswa mencapai $\geq 70\%$. Selain itu, hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas siswa berhasil mencapai ketuntasan belajar. Hasil tersebut sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa penerapan model discovery learning dan penggunaan media Powtoon dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa model discovery learning berbantuan media Powtoon mampu mendukung siswa memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Respon Peserta Didik

Data respon peserta didik diperoleh dari angket yang diberikan kepada 30 siswa. Angket tersebut dibagikan setelah proses pembelajaran dengan model discovery learning berbantuan media komik selesai dilaksanakan dan sebelum tes hasil belajar dilakukan. Angket terdiri dari 10 butir pernyataan dengan alternatif jawaban “ya” dan 10

Tabel 10. Hasil Angket Respon Peserta Didik

No	Uraian	Jumlah dan Prosentase	
		Ya	Tidak
1	Apakah media buku <i>powtoon</i> menarik?	30 (100%)	0 (0%)
2	Apakah kamu mempunyai kesan menyenangkan selama mengikuti pelajaran dengan media <i>powtoon</i> ?	27 (90%)	3 (10%)
3	Apakah media <i>powtoon</i> membantu kamu lebih memahami materi yang disampaikan?	28 (93%)	2 (7%)
4	Apakah media <i>powtoon</i> membuat materi yang disampaikan lebih runtut?	23 (77%)	7 (23%)
5	Apakah kamu berharap media <i>powtoon</i> digunakan pada pokok bahasan lain?	25 (83%)	5 (17%)
6	Apakah media <i>powtoon</i> membuat pokok bahasan garis dan sudut terasa lebih nyata?	28 (93%)	2 (7%)
7	Apakah media <i>powtoon</i> dapat kamu gunakan dimana saja?	27 (90%)	3 (10%)
8	Apakah media <i>powtoon</i> membuat kamu lebih aktif belajar?	28 (93%)	2 (7%)
9	Apakah kamu senang jika gurumu mengajar dengan menggunakan media <i>powtoon</i> ?	26 (87%)	4 (13%)
10	Apakah dengan menggunakan media <i>powtoon</i> kamu lebih banyak merespon guru saat memberi pertanyaan?	29 (97 %)	1 (3%)

Respon siswa dinyatakan efektif apabila persentase jawaban positif yang diberikan mencapai minimal 70% atau lebih (Trianto, 2009). Berdasarkan hasil angket pada Tabel 10 mengacu pada kriteria pada Tabel 3, diketahui bahwa seluruh butir pernyataan memperoleh persentase respon positif $\geq 70\%$, sehingga termasuk dalam kategori efektif.

Hasil tersebut Menunjukkan bahwa siswa memberikan respons positif dan merasa senang selama mengikuti pembelajaran *discovery learning* berbantuan media Powtoon. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Arulan (2013) yang menyatakan bahwa penggunaan media Powtoon dalam pembelajaran matematika dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan meningkatkan kenyamanan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

dengan data yang dibahas.

SIMPULAN (5%)

Dari hasil penelitian serta analisis yang dilakukan yang telah dipaparkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika dengan penerapan model *discovery learning* berbantuan media Powtoon dalam materi sudut dan garis di kelas VII-E SMP Negeri 5 Cepu

tergolong efektif. Keefektifan tersebut terlihat dari beberapa aspek, yaitu hasil pretest dan posttest, kegiatan siswa, keberhasilan pembelajaran, serta tanggapan siswa pada materi yang telah dijelaskan. Hasil pretest dan posttest serta kompetensi guru dalam mengatur pembelajaran pada pertemuan pertama hingga pertemuan berikutnya menunjukkan rata-rata secara menyeluruh berada pada kategori baik. Hal ini menandakan bahwa kemampuan guru dalam melaksanakan 2 dengan pembelajaran *discovery learning* berbantuan media Powtoon yang engacu pada urutan kegiatan dalam RPP dapat dinyatakan tepat. Selain itu, Sebagian besar indikator aktivitas peserta didik berada terbatas waktu ideal yang telah ditentukan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses belajar berlangsung dengan baik, sehingga pembelajaran matematika dengan model tersebut dapat dikategorikan efektif. Ketuntasan belajar secara klasikal juga telah menunjukkan hasil bahwa $\geq 80\%$ peserta didik berhasil mencapai nilai di atas KKM setelah mengikuti pembelajaran. Dengan demikian, ketuntasan hasil belajar peserta didik melalui penerapan *discovery learning* berbantuan media Powtoon dapat dikatakan efektif. Di samping itu, $\geq 70\%$ peserta didik memberikan respon positif terhadap pembelajaran, sehingga respon peserta didik terhadap pembelajaran matematika tersebut juga tergolong efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arriansyah, M. D. (2008). *Hubungan Minat Membaca Komik dengan Penyesuaian Diri pada Siswa SMA*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ariani, W., Ainy, C., & Suryaningtyas, W. (2015). *Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching pada Siswa Kelas VII-B di SMP Muhammadiyah 10 Surabaya*. Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Arulan, D.B. (2013). *Media Komik Matematika dalam Meningkatkan Pemahaman Materi Perkalian pada Siswa Kelas 3 MI Nurul Huda Malang*. Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Azizah, Z. (2017). *Efektivitas Math Thinkers pada Pembelajaran Matematika Materi Geometri Bangun Datar Segiempat dan Segitiga*. Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Ba'ru, Y. (2016). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Minat Siswa Kelas VII SMP Negeri di Kota Rantepao. *Daya Matematis : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(1), 83-89.
- Kowiyah. (2016). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pemecahan Masalah Matematis Menggunakan Pendekatan Open Ended. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 1 (2), 67-74.
- Kurniati, I. W., Pujiastuti, E., & Kurniasih, A. W. (2017). Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Smart Sticker untuk Meningkatkan Disposisi Matematik dan Kemampuas Berpikir Kritis. *Kreano*,
- Mulyardi. (2003). *Startegi Belajar Mengajar Matematika*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Rivai, M. A. (2017). *Penerapan Pembelajaran Matematika dengan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kreativitas Siswa Kelas VII SMP*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rohim, A., & Asmana, A. T. (2018). *Efektivitas Pembelajaran di Luar Kelas (Outdoor Learning) dengan Pendekatan PMRI pada Materi SPLDV*. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 5(3), 217-229.
- Rudini. (2017). Peranan Statistika dalam Penelitian Sosial Kuantitatif. *Jurnal Saintekom (Sain, Teknologi, Komputer dan Manajemen)*, 6(2), 53-66.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2010). *Media Pengajaran*. Bandung: PT. Sinar Baru Algesindo.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Ulfa, K., Buchori, A., & Murtianto, Y. H. (2017). Efektivitas Model Guided Discovery Learning untuk Video Pembelajaran dalam Mengetahui Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 2(2), 267-275.

Yunica, Y. (2016). *Pengaruh Kompetensi Guru dan Sarana Media Pembelajaran Terhadap Efektivitas Pembelajaran (Studi Penggunaan Sarana Media Pembelajaran Berbasis Komputer di SMP Negeri 1 Cisarua Kabupaten Bandung Barat*. Bandung: Universitas Pasundan.