

**PENINGKATAN HASIL EVALUASI PEMBELAJARAN DARING SAAT
PANDEMI COVID-19 BERDASARKAN MEDIA *POWERPOINT*
INTERAKTIF**

Prayitno¹, M. Fariz Fadillah Mardianto*²

¹Dinas Pendidikan Kabupaten Kediri, SMPN 1 Mojo, Kediri, Indonesia

²Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga,
Surabaya, Indonesia

prayitnospd@gmail.com¹, m.fariz.fadillah.m@fst.unair.ac.id*²

**Corresponding Author*

Received 27 September 2020; revised 09 November 2020; accepted 11 November 2020

ABSTRAK

Selama pandemi COVID-19, sistem pembelajaran daring menjadi hal yang umum dilakukan. Untuk membuat siswa tertarik mengikuti pembelajaran, diperlukan media pembelajaran yang mudah digunakan dan interaktif. Media *powerpoint* interaktif diusulkan karena *powerpoint* merupakan media yang umum digunakan, mudah dibuat guru, dan digunakan siswa untuk mendalami materi. Tujuan penelitian untuk mengetahui keefektifan metode *powerpoint* interaktif terhadap peningkatan hasil pembelajaran Matematika siswa kelas observasi, yaitu kelas VIII-C SMPN 1 Mojo Kabupaten Kediri tahun pelajaran 2020/2021. Materi yang digunakan dalam penelitian adalah kompetensi dasar barisan bilangan kelas VIII. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pembelajaran daring menggunakan *powerpoint* interaktif pada siswa dapat meningkatkan hasil pembelajaran Matematika. Hal ini terlihat berdasarkan kenaikan siswa yang tuntas belajar di setiap siklus tahapannya. Berdasarkan siklus tahapan penelitian, diperoleh hasil kenaikan persentase ketuntasan belajar berturut-turut, yaitu a) 65,21% pada siklus I, b) 78,26% pada siklus II, dan c) 90,9% pada siklus III. Selain itu diperoleh peningkatan poin aktivitas siswa, masing – masing a) 6,06 pada siklus I, b) 8,53 pada siklus II, dan c) 11,15 pada siklus III. Kenaikan persentase ketuntasan dan peningkatan poin aktivitas siswa signifikan berdasarkan hasil uji hipotesis-t multilevel. Dengan demikian, media *powerpoint* interaktif dapat diterapkan untuk meningkatkan persentase ketuntasan belajar berdasarkan hasil evaluasi.

Kata kunci: hasil evaluasi, pandemi COVID-19, pembelajaran daring, *powerpoint* interaktif.

ABSTRACT

During the COVID-19 pandemic, online learning systems became commonplace. To make students interested in learning, easy to use and interactive learning media are needed. Interactive powerpoint media is proposed because powerpoint is a commonly used media, easy to be developed by teachers, and students can use to explore the material. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the interactive powerpoint method on improving the mathematics learning outcomes of students in the observation class, i.e., class VIII-C of SMPN 1 Mojo in Kediri Regency, a junior high school, in the 2020/2021 academic year. The material used in the research is about basic competency related to with sequences of numbers for VIII-grade. The result showed that online learning using interactive powerpoints in students could improve mathematics learning achievement. This can be seen from the increase in students who complete learning in each of the cycles of the stages. From the cycles, the results of the increase in the percentage of learning mastery were a) 65.21% in cycle I, b) 78.26% in cycle II, and c) 90.9% in cycle III. Furthermore, the results of the increase in point of student activities were a) 6,06 in cycle I, b) 8,53 in cycle II, and c) 11,15 in cycle III. The increase in the percentage of completeness and an increase in student activity points is significantly based on the results of the multilevel t-hypothesis test. Thus, interactive powerpoint media is effectively applied.

Keywords: evaluation results, COVID-19 pandemic, online learning, interactive powerpoints.

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 memberikan dampak yang signifikan di semua bidang, khususnya pendidikan. Dengan adanya pandemi COVID-19, proses pembelajaran berubah dari tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh atau daring. Di situasi saat ini kewajiban guru harus tetap terlaksana, dimana guru memastikan siswa bisa mendapatkan informasi akademik atau materi pelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar atau capaian pembelajaran.

Tanggal 16 Maret 2020, dimulai pembelajaran jarak jauh atau daring. Pada pembelajaran ini siswa belajar dari rumah tanpa pergi ke sekolah. Dalam pembelajaran daring, penguasaan ilmu teknologi bagi seorang guru agar Proses Belajar Mengajar (PBM) berjalan dengan efektif diperlukan. Guru dituntut melakukan inovasi dalam PBM diantaranya dengan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran (Kurniawan, 2019). Semenjak pembelajaran diberlakukan di luar sekolah, sebagian guru melakukan pembelajaran lewat media *online* seperti *WhatsApp group*, *google meeting*, *google classroom*, *Zoom*, *Skype*, *Cisco Webex*

dan lain-lain (Al-Deen, 2016). Umumnya dalam media sosial tersebut guru menampilkan dan membagikan bahan pembelajaran sebagai media tambahan berbentuk file presentasi *powerpoint*.

Salah satu permasalahan yang dihadapi guru dalam proses pembelajaran daring dengan memanfaatkan *powerpoint* adalah tampilan yang kaku, kurang menarik siswa, membosankan, dan tidak interaktif, terlebih di mata pelajaran matematika. *Powerpoint* adalah salah satu media presentasi produk dari *Microsoft* yang familiar dan mudah digunakan. Seiring dengan perkembangannya *powerpoint* dirancang khusus sebagai program multimedia yang memiliki berbagai kelengkapan fasilitas untuk transisi, latar belakang, integrasi dengan musik, video, dan *file* lain, serta masih banyak lagi fasilitas yang dapat dikreasikan (Finkelstein dan Samsonov, 2007; Marcovitz, 2012). *Powerpoint* adalah media yang mudah dalam penggunaan dan relatif murah karena tidak membutuhkan bahan baku selain alat untuk menyimpan data. Marcovitz (2012) memperkenalkan dan menyediakan tutorial pembelajaran interaktif dengan media *powerpoint* untuk guru.

Media pembelajaran *powerpoint* interaktif dibuat untuk memberikan kemudahan pada siswa dalam mempelajari materi pembelajaran dengan lebih sederhana dan dapat divisualisasikan dengan baik serta siswa dapat mengerjakan latihan-latihan soal yang telah disiapkan. Guru dapat menjelaskan materi dengan suara gurunya atau video pembelajaran dibuat oleh guru, kemudian dikirim untuk diamati siswa. Selain itu guru juga dapat memberikan latar belakang yang menarik dan relevan sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan, dan menyisipkan diskusi, permainan, dan *slide* motivasi di antara *slide* yang berisi materi.

PBM matematika secara daring merupakan suatu tantangan yang dihadapi oleh guru dan siswa. Pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 dimana sebagian besar pembelajaran sudah dilakukan secara daring, tidak sedikit siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika, salah satunya siswa kelas VIII-C SMPN 1 Mojo Kediri tahun ajaran 2019/2020. Dengan menggunakan metode wawancara dengan fasilitas *chatting*, 73% dari siswa kelas VIII-C tahun ajaran 2019/2020 mengeluhkan tidak adanya media interaktif dan sumber daya manusia

penunjang seperti Lembaga Bimbingan Belajar (LBB) sehingga siswa menjadi terbatas dalam mendapatkan tambahan belajar yang dapat mengakomodasi komunikasi dua arah dengan siswa. Hasil wawancara tersebut sesuai dengan Santoso (2014) dan Mardianto dkk (2019). Berdasarkan Mardianto dkk (2019), motivasi siswa mengikuti LBB adalah mendapatkan bantuan belajar matematika, khususnya ketika mendapatkan penugasan dari guru, dan menjelang evaluasi yang diberikan oleh guru.

Pada dasarnya, banyak hal yang dapat dilakukan agar pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika dikuasai, salah satunya adalah media pembelajaran yang digunakan. Atas dasar evaluasi pembelajaran kelas VIII-C tahun ajaran 2019/2020, pada pembelajaran matematika secara daring di SMPN 1 Mojo kelas VIII-C tahun ajaran 2020/2021 untuk kompetensi dasar yang terkait materi barisan bilangan, guru menggunakan media *powerpoint* interaktif pada *google classroom* agar mudah dipahami siswa dan menarik minat siswa. Dengan media *powerpoint* interaktif materi barisan bilangan disampaikan dengan menarik dan implementatif. Guru menjelaskan dengan suaranya sendiri disertai visualisasi video yang dapat diamati oleh siswa yang diunggah di *google classroom*. Dalam beberapa *slide* terdapat contoh soal yang implementatif, landasan materi sebagai motivasi, serta permainan yang menyerupai ular tangga, domino, dan *scrabble*. Selain itu guru memberikan contoh soal dan lembar kerja siswa serta latihan soal disertai pembahasan dalam pembelajaran. Contoh soal dan lembar kerja siswa tidak hanya disertai pembahasan, tetapi juga disertai contoh implementasi dalam bentuk animasi gambar dan video sehingga siswa menjadi lebih tertarik belajar matematika secara daring.

Dalam penelitian ini, dilakukan analisis berdasarkan data nilai siswa untuk mengetahui apakah penggunaan media *powerpoint* interaktif memberikan peningkatan hasil evaluasi siswa selama pembelajaran matematika secara daring saat pandemi COVID-19. Penelitian ini bermanfaat dalam rangka memberikan motivasi khususnya terhadap guru untuk lebih berinovasi khususnya dalam memberikan pembelajaran secara daring di masa pandemi COVID-19.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menyelidiki pengaruh dari pembelajaran daring khususnya tentang materi barisan bilangan dengan menggunakan media *powerpoint* interaktif pada *google classroom* yang diberikan di awal tahun ajaran baru dalam masa pandemi COVID-19. Peningkatan hasil belajar siswa direpresentasikan oleh nilai siswa ketika mengikuti PBM Matematika di kelas.

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Mojo, Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur, khususnya dengan sampel kelas VIII-C tahun pelajaran 2020/2021. Kelas VIII-C SMPN 1 Mojo tahun pelajaran 2020/2021 sebanyak 33 siswa, dengan rincian siswa laki-laki sebanyak 15 siswa dan siswa perempuan 18 siswa. Penelitian dilakukan ketika 33 siswa kelas VIII-C mendapatkan materi awal Matematika yaitu tentang deret bilangan di permulaan tahun ajaran baru 2020/2021, tepatnya bulan Juli 2020 sampai dengan Agustus 2020.

Jenis penelitian memadukan penelitian kualitatif berdasarkan hasil pengukuran nilai dengan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk dapat melihat peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian ini dibedakan dalam suatu siklus (Coghlan, 2019). Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus dengan masing-masing siklus (siklus I, siklus II, siklus III) yang terdiri dari empat tahapan. Berdasarkan Kemmis dkk (2014), siklus penelitian terdiri dari empat tahapan, yaitu: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) observasi serta evaluasi, dan 4) refleksi. Empat tahapan tersebut dilakukan secara runtut pada obyek pengamatan yang sama.

Dalam penelitian ini instrumen dasar pembelajaran yang digunakan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan tes yang dibedakan menjadi pre-tes dan pos-tes. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi evaluasi belajar dan lembar observasi. Sesuai dengan instrumen yang telah dipilih, maka metode yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu:

1. Metode observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran daring dengan menggunakan media *powerpoint* interaktif di *google classroom*. Dalam penelitian ini objek yang diamati adalah kegiatan siswa yang terkait dengan respon materi yang disampaikan dalam forum daring.

2. Tes yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh data nilai sebagai untuk mata pelajaran matematika. Tes dilaksanakan pada setiap akhir siklus.

Untuk membandingkan apakah ada peningkatan signifikan dalam setiap hasil tes yang dilakukan, dilakukan uji hipotesis t berpasangan multilevel yang bergantung pada banyaknya siklus. Berdasarkan Moerbeek dan Teerenstra (2016) pengujian t berpasangan multilevel dilakukan pada pengukuran yang membedakan tingkatan perlakuan. Dalam penelitian ini soal tugas dan tes yang diberikan memiliki tingkatan yang berbeda untuk tiap siklus. Diharapkan hasil uji t berpasangan multilevel untuk menolak hipotesis awal yang artinya dalam tiap level terdapat peningkatan rata-rata nilai yang signifikan. Kriteria untuk memastikan hipotesis awal adalah nilai p -value kurang dari taraf signifikansi α sebesar 0.05 (Moerbeek dan Teerenstra, 2015). Pada penelitian ini digunakan pemrograman *Open Source Software* (OSS) R untuk melakukan uji hipotesis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasan dijelaskan secara terperinci untuk setiap siklus. Untuk hasil pengujian hipotesis t berpasangan multilevel dijelaskan secara singkat di bagian akhir pembahasan. Hasil penelitian menunjukkan jika rangkaian siklus yang digunakan dalam penelitian beserta tahapan-tahapannya telah didukung oleh pengujian hipotesis Statistika.

Pada siklus I terdapat tiga kali pertemuan, mempelajari materi barisan bilangan, tiap pertemuan membutuhkan waktu 2 x 40 menit. Prosedur pembagian waktunya, 10 menit motivasi awal dari guru dan presensi di *google classroom*, 60 menit presentasi materi dan 10 menit berikutnya refleksi materi yang telah diberikan oleh guru bersama siswa. Hasil pengamatan pelaksanaan siklus I adalah sebagai berikut, yaitu a) guru telah memberi motivasi pada siswa sebelum memulai pembelajaran, guru melakukan presensi siswa dan mengakhiri dengan membuat rangkuman, b) di setiap kegiatan, guru telah berusaha melakukan pendampingan terhadap siswa dengan memastikan semua siswa mengikuti pembelajaran daring, c) dari hasil evaluasi belajar sebanyak 25 orang atau 65,21% siswa tuntas belajar, sedangkan 8 orang atau 34,79% siswa belum tuntas belajar.

Peningkatan Hasil Evaluasi Pembelajaran Daring saat Pandemi Covid-19 Berdasarkan Media Powerpoint Interaktif

Hasil refleksi siklus I yaitu a) keaktifan siswa masih butuh peningkatan, dengan bukti rata-rata skor kegiatan 6,06, b) siswa butuh pengarahan saat membuat kesimpulan, c) guru mendorong siswa aktif di kelas selama proses tanya jawab, dan d) ada 65,21% siswa tuntas belajar dan 34,79% siswa belum tuntas belajar. Dari refleksi tindakan siklus I disusun rencana tindakan siklus II sebagai berikut, yaitu sebagai berikut: 1) memberikan motivasi kepada siswa agar berani bertanya dalam PBM daring, 2) memberikan peringatan kepada siswa yang tidak aktif mengikuti PBM daring, 3) guru harus lebih memfokuskan perhatian kepada siswa yang belum tuntas.

Pada siklus II dilaksanakan dua kali pertemuan, konsep yang dibahas adalah barisan bilangan aritmetika dan barisan geometri dengan rincian waktu 2 x 40 menit. Pelaksanaan tindakan dalam pembelajaran secara umum sama dengan siklus I, kecuali fokus perhatian guru pada siswa yang belum tuntas. Hasil pengamatan tindakan pada siklus II sebagai berikut, yaitu a) siswa cukup aktif mengikuti daring dan bertanya hal ini ditunjukkan dengan rata-rata skor aktivitas 8,53, b) setiap siswa mampu menyelesaikan tugasnya, c) dari hasil tes evaluasi belajar 78,26% siswa sudah tuntas belajar, sedangkan 21,74% yang belum tuntas belajar.

Refleksi tindakan yang diberikan adalah a) siswa aktif mengikuti pembelajaran daring, b) siswa aktif dalam tanya jawab, c) siswa menyelesaikan tugas sesuai batas waktu, d) pelaksanaan penerapan pembelajaran dengan media *powerpoint* mulai terlaksana lebih baik. Indikator yang sesuai salah satunya siswa sudah dapat memahami dan mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru dan menarik simpulan. Berdasarkan refleksi tindakan pada siklus II, kemudian disusun rencana tindakan pada siklus III sebagai berikut: 1) guru memberikan perhatian khusus untuk siswa yang belum tuntas, 2) guru menyarankan siswa sistematis dalam bekerja, dan 3) siswa diminta mempelajari materi pelajaran sehari sebelumnya.

Pada siklus III dilaksanakan tiga kali pertemuan, masing-masing 2 x 40 menit, konsep yang dibahas adalah menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan bilangan. Pembagian waktu dan teknik pelaksanaannya secara umum sama dengan siklus I dan siklus II. Hasil pengamatan tindakan pada siklus III

adalah sebagai berikut, yaitu a) guru melaksanakan proses pembelajaran daring dengan media *powerpoint* interaktif dengan baik, b) kerja siswa berjalan baik, c) siswa aktif mengajukan pertanyaan, d) aktivitas belajar yang menjadi fokus penelitian berjalan dengan baik dan aktif, e) perkembangan evaluasi pembelajaran, dari hasil tes hasil belajar terdapat 90,9% (30 orang) yang telah tuntas belajar, sedangkan 9,1% (3 orang) belum tuntas belajar.

Refleksi tindakan pada siklus III sebagai berikut: a) aktivitas siswa tergolong aktif hal ini ditunjukkan dengan rata-rata skor aktivitas 11,15, b) kelompok yang menjadi fokus penelitian mampu meningkatkan pemahaman konsepnya, c) tingkat ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 90,9% atau sebanyak 30 orang berarti sudah berada di atas 85%, dan d) pelaksanaan siklus berikutnya tidak diperlukan lagi. Secara ringkas perkembangan persentase ketuntasan siklus I sampai siklus III disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Peningkatan Persentase Ketuntasan di Setiap Siklus

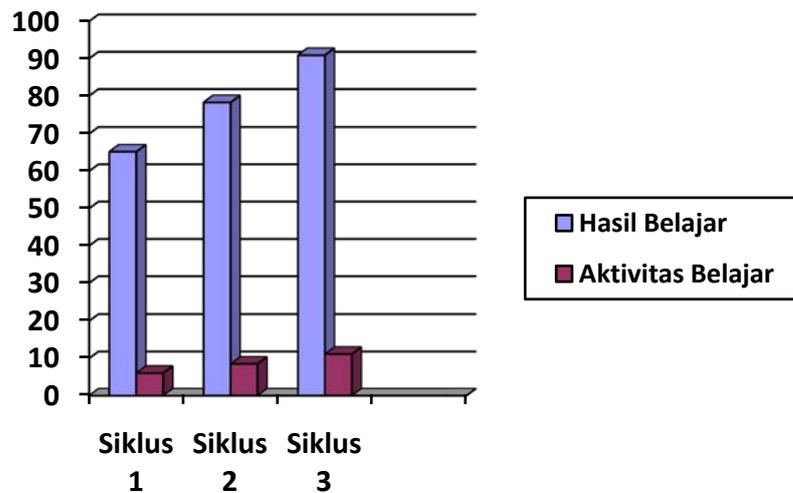
Tahapan	Persentase Ketuntasan
Siklus I	65,21%
Siklus II	78,26%
Siklus III	90,9%

Tabel 2. Peningkatan Poin Aktivitas Belajar Siswa

Tahapan	Rata-rata Poin	Kategori
Siklus I	6,06	Kurang aktif
Siklus II	8,53	Cukup aktif
Siklus III	11,15	Aktif

Dalam hal aktivitas pembelajaran, berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa, aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan dari rata-rata poin 6,06 pada siklus I menjadi 8,53 pada siklus II. Peningkatan rata-rata poin juga terjadi pada siklus III menjadi 11,15. Untuk mengetahui ringkasan Tabel 1 dan Tabel 2, Gambar 3 berikut merupakan visualisasi deskriptif perkembangan peningkatan persentase ketuntasan dan aktivitas di setiap siklus.

Peningkatan Hasil Evaluasi Pembelajaran Daring saat Pandemi Covid-19 Berdasarkan Media Powerpoint Interaktif



Gambar 3. Visualisasi Hasil Perkembangan Tiap Siklus

Untuk memastikan apakah siklus yang lebih akhir dijalankan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil evaluasi pembelajaran daring saat pandemi COVID-19 berdasarkan media *powerpoint* interaktif dilakukan uji hipotesis *t* berpasangan multilevel dengan hasil pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji-T Berpasangan Multi Level

Hipotesis Awal	Hipotesis Alternatif	p-value	Keputusan
$\mu_{1h} = \mu_{2h}$	$\mu_{1h} \neq \mu_{2h}$	0.0000	Tolak Hipotesis Awal
$\mu_{2h} = \mu_{3h}$	$\mu_{2h} \neq \mu_{3h}$	0.0000	Tolak Hipotesis Awal
$\mu_{1h} = \mu_{3h}$	$\mu_{1h} \neq \mu_{3h}$	0.0001	Tolak Hipotesis Awal
$\mu_{1a} = \mu_{2a}$	$\mu_{1a} \neq \mu_{2a}$	0.0050	Tolak Hipotesis Awal
$\mu_{2a} = \mu_{3a}$	$\mu_{2a} \neq \mu_{3a}$	0.0035	Tolak Hipotesis Awal
$\mu_{1a} = \mu_{3a}$	$\mu_{1a} \neq \mu_{3a}$	0.0075	Tolak Hipotesis Awal

Keterangan:

$\mu_{ih} = \mu_{jh}; i \neq j$ artinya capaian ketuntasan siklus sebelumnya tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ketuntasan siklus sesudahnya, atau dengan kata lain tidak terjadi perubahan nilai yang signifikan untuk ketuntasan siklus.

$\mu_{ih} \neq \mu_{jh}; i \neq j$ artinya capaian ketuntasan siklus sebelumnya memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ketuntasan siklus sesudahnya, atau dengan kata lain terjadi perubahan nilai yang signifikan untuk ketuntasan siklus.

$\mu_{ia} = \mu_{ja}; i \neq j$ artinya rata-rata capaian poin aktivitas siklus sebelumnya tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap rata-rata capaian poin aktivitas siklus sesudahnya, atau dengan kata lain tidak terjadi perubahan nilai yang signifikan untuk poin aktivitas.

$\mu_{ia} \neq \mu_{ja}; i \neq j$ artinya rata-rata capaian poin aktivitas siklus sebelumnya memberikan pengaruh yang signifikan terhadap rata-rata capaian poin aktivitas siklus sesudahnya, atau dengan kata lain terjadi perubahan nilai yang signifikan untuk poin aktivitas.

Dengan menggunakan OSS-R dapat dilihat dalam Tabel 4, untuk taraf signifikansi α sebesar 0.05, tolak hipotesis awal untuk semua siklus dalam hal ketuntasan dan poin aktivitas. Ini merupakan hasil yang positif. Capaian ketuntasan siklus sebelumnya memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ketuntasan siklus sesudahnya, atau dengan kata lain terjadi perubahan nilai yang signifikan untuk ketuntasan siklus. Selain itu, rata-rata capaian poin aktivitas siklus sebelumnya memberikan pengaruh yang signifikan terhadap rata-rata capaian poin aktivitas siklus sesudahnya, atau dengan kata lain terjadi perubahan nilai yang signifikan untuk poin aktivitas. Dengan demikian, telah terjadi peningkatan hasil evaluasi pembelajaran daring saat pandemi COVID-19 berdasarkan media *powerpoint* interaktif secara signifikan. Media *powerpoint* interaktif dapat diterapkan pada pembelajaran Matematika, khususnya di kelas observasi, yaitu kelas VIII-C SMPN 1 Mojo tahun pelajaran 2020/2021.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan dengan menggunakan media *powerpoint* interaktif, maka dapat disimpulkan bahwa di masa pandemi COVID-19 ini pembelajaran daring yang inovatif dan interaktif diperlukan khususnya untuk mata pelajaran matematika. Penelitian ini mengusulkan pembelajaran menggunakan media *powerpoint* interaktif. Dengan menggunakan media *powerpoint* interaktif terjadi peningkatan persentase

ketuntasan belajar tiap siklus, yaitu a) 65,21% siklus I, b) 78,26% siklus II, dan c) 90,9% siklus III. Selain itu diperoleh kenaikan poin aktivitas siswa secara berturut-turut yaitu a) 6,06 pada siklus I, b) 8,53 pada siklus II, dan c) 11,15 pada siklus III. Hasil ini didukung oleh pengujian hipotesis t berpasangan multilevel, dengan hasil tolak hipotesis awal untuk semua siklus dalam hal ketuntasan dan poin aktivitas siswa khususnya di kelas VIII-C SMPN 1 Mojo tahun pelajaran 2020/2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Deen, H. S. N. (2016). *Social media in the classroom*. Wilmington: Peter Lang.
- Cochran, D. (2019). *Doing action research in your own organization*. London: SAGE Publisher.
- Finkelstein, E., & Samsonov, P. (2007). *Powerpoint for teachers: dynamic presentations and interactive classroom project*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: doing critical participatory action research*. Singapore: Springer.
- Kurniawan, Y. (2019). *Inovasi pembelajaran: model dan metode pembelajaran bagi guru*. Surakarta: Kekata Publisher.
- Marcovitz, D. M., (2012). *Powerful powerpoint for educators: using visual basic for applications to make powerpoint interactive*. Oxford: Libraries Unlimited.
- Mardianto, M. F. F., Kartiko, S. H., & Utami, H. (2019). Prediction the number of students in indonesia who study in tutoring agency and their motivations based on fourier series estimator and structural equation modelling. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 5(3), 708-731.
- Moerbeek, M., & Teerenstra, S. (2016). *Power analysis of trials with multilevel data*. New York: CRC Press.
- Santoso, T. (2014). *Persepsi terhadap bimbingan belajar*. Banda Aceh: Balai Bahasa Banda Aceh.