

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah dilaksanakan penelitian dengan judul “Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas VIII MTsN 8 Agam Melalui *Flipped Classroom* Berbantuan *Edpuzzle* dan Pembelajaran Langsung”, maka diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas eksperimen yaitu 79,6296 dan pada kelas kontrol yaitu 69,7530. Ditinjau dari ketuntasan peserta didik, pada kelas eksperimen terdapat 19 dari 27 peserta didik (70,37%) yang memperoleh nilai ≥ 75 , sedangkan pada kelas kontrol terdapat 15 dari 27 peserta didik (55,56%) yang memperoleh nilai ≥ 75 . Hal ini menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang mencapai KKTP pada kelas eksperimen lebih banyak dibandingkan kelas kontrol. Uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,0663 > 1,6747$). Artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan *Edpuzzle* lebih tinggi dari pada kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran langsung di kelas VIII MTs N 8 Agam Tahun pelajaran 2025/2026.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis

matematis peserta didik kelas eksperimen yaitu 75,2315 dan pada kelas kontrol yaitu 63,5802. Ditinjau dari ketuntasan peserta didik, pada kelas eksperimen terdapat 16 dari 27 peserta didik (59,26%) yang memperoleh nilai ≥ 75 , sedangkan pada kelas kontrol terdapat 11 dari 27 peserta didik (37,04%) yang memperoleh nilai ≥ 75 . Hal ini menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang mencapai KKTP pada kelas eksperimen lebih banyak dibandingkan kelas kontrol. Uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,3201 > 1,6747$). Artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa Kemampuan berpikir matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan *Edpuzzle* lebih tinggi dari pada kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran langsung di kelas VIII MTsN 8 Agam Tahun pelajaran 2025/2026

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi pendidik pada bidang studi matematika di MTsN 8 Agam untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kritis matematis diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan *Edpuzzle*.
2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengkaji faktor-faktor lain yang mungkin memengaruhi hasil penelitian sehingga diperoleh gambaran yang lebih mendalam mengenai efektivitas pembelajaran yang diterapkan.

3. Bagi pembaca diharapkan agar hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu bahan untuk memperkaya wawasan yang dimiliki.



DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3). <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Achmad, N., Ganiati, M., & Kur'aeni, D. N. (2021). Implementasi Edpuzzle Dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Era New Normal. . . *E*, 06(02).
- Agustina, L., & Rusmana, I. M. (2019). *Pembelajaran Matematika Menyenangkan Dengan Aplikasi Kuis Online Quizizz*.
- Akbar, S. (2017). *Instrumen perangkat pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Alamri, M. M. (2019). Students' academic achievement performance and satisfaction in a flipped classroom in Saudi Arabia. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 11(1), 103. <https://doi.org/10.1504/IJTEL.2019.096786>
- Alfina, N. S., Harahap, M. S., & Elidra, R. (2021). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Di Sma Negeri 1 Angkola Barat. 4(1).
- Amaliah, A. (2020). Implementation Of Edpuzzle To Improve Students' Analytical Thinking Skill In Narrative Text. *Prosodi*, 14(1), 35–44. <https://doi.org/10.21107/prosodi.v14i1.7192>
- Amri, S., & Ahmadi, I. K. (2010). *Proses pembelajaran kreatif dan inovatif dalam kelas*. Prestasi Pustaka.
- Anderson, L., & Krathwohl, D. (2020). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*.
- Aningsih, s, Rochmad, & Asih. (2017). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Rasa Ingin Tahu Siswa pada Model Concept Attainment. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 2, 6, 217–224.
- Ardiansyah, K., Kurniati, D., Trapsilasiwi, D., & Osman, S. (2022). *Truth-Seekers Students' Critical Thinking Process in Solving Mathematics Problems with Contradiction Information*.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta Rineka Cipta.

- Aydın, B., & Demirer, V. (2016). *Flipping The Drawbacks Of Flipped Classroom: Effective Tools And Recommendations*. 6(1).
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013*. 35.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day* (1st ed). International Society for Technology in Education ASCD.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2023). *Flip your classroom: Reaching every student in every class every day* (Revised edition). International Society for Technology in Education.
- Bishop, J., & Verleger, M. (2013). The Flipped Classroom: A Survey of the Research. *2013 ASEE Annual Conference & Exposition Proceedings*, 23.1200.1-23.1200.18. <https://doi.org/10.18260/1-2--22585>
- Budiarti, C. D., Purwanto, S. E., & Hendriana, B. (2019). Kontribusi Model Pembelajaran M-Apos Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Kalamatika Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 15–22. <https://doi.org/10.22236/Kalamatika.vol4no1.2019pp15-22>
- Butt, A. (2014). Student Views on the Use of a Flipped Classroom Approach: Evidence from Australia. *Business Education & Accreditation*, 6(1), 33–43.
- Dewi, E. P. (2023). *Pengaruh Pembelajaran Flipped Classroom Berbasis Video Pembelajaran terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik di SMPN 1 Kenduruan [IKIP PGRI Bojonegoro]*. <https://repository.ikipgribojonegoro.ac.id/2406/>
- Dhamayanti, N. W., Rasiman, R., & Endahwuri, D. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Lingkaran Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(3), 249–259. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v4i3.9857>
- Dina Mayadiana, S. (2016). *Suatu Alternatif Pembelajaran Kemampuan Berpikir Kritis Matematika*. Cakrawala Maha Karya.
- Emiliya Hidayat, L., & Dzulfiqar Praseno, M. (2021). Improving Students' Writing Participation and Achievement in an Edpuzzle-Assisted Flipped Classroom. *Education of English as Foreign Language*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.21776/ub.educafl.2021.004.01.01>
- Eppard, J., & Rochdi, A. (2017a). *A Framework For Flipped Learning*.

- Eppard, J., & Rochdi, A. (2017). A Framework for Flipped Learning. *Proceedings of the 13th International Conference on Mobile Learning 2017 (ML 2017)*, 33–40.
- Erita, S., Pramesty, E. A., & Putra, A. (2022). Flipped Classroom Effect on Students' Self-Regulated Learning. *Edumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(2). <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v5i2.1337>
- Eriyanti, R. W., Rofiq, A., Huda, A. M., & Estimurti, E. S. (2023). Systematic Literature Review: Teachers' Educational Interaction with Students in Learning in Indonesia. *Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(1), 1–9. <https://doi.org/10.33084/tunas.v9i1.6197>
- Facione, P. A., Facione, N. C., & Gittens, C. A. (2020). *What the Critical Thinking Data Tell Us About Our Reasoning*.
- Farida, R., Alba, A., & Zainuddin, Z. (2019). *Pengembangan Model Pembelajaran Flipped Classroom Dengan Taksonomi Bloom Pada Mata Kuliah Sistem Politik Indonesia*. 7(2).
- Fatmiyati, N., & Juandi, D. (2023). Efektivitas Flipped Classroom Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Berpikir Kritis Matematis: Systemtic Literature Review. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(3), 1161–1176. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i3.17405>
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS* (8th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hamzah, A., & Muhlirarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Rajawali Pers.
- Hasan, M., Khasanah, B., A., Patriyani, R. E. H., Nahriana, Hidayati, H. T., Ridha, Z., Umami, R., Rahmatullah, Rahmah, N., Nurmitasari, Inanna, Masdiana, Mainuddin, Astuti, R., Harahap, T. K., & Mulati, T. S. (2021). *Pengembangan media pembelajaran*. Tahta Media Group.
- Hattie, J. (2012). *Visible Learning for Teachers* (0 ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203181522>
- Hidayah, N. (2019). *Efektivitas Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Self Regulated Learning Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Di Smk N 1 Surabaya*. 04.
- Isrok'atun, & Amelia, R. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. PT Bumi Aksara.

- Janatin, Y. (2019). *Penerapan Model Flipped Classroom untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP* [Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung]. <https://repository.radenintan.ac.id/7196/>
- Juniantari, M., Pujawan, I. G. N., & Widhiasih, I. D. A. G. (2019). Pengaruh Pendekatan Flipped Classroom Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA. *Journal of Education Technology*, 2(4), 197. <https://doi.org/10.23887/jet.v2i4.17855>
- Khoiriyah, S. (2018). *Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Kholid, M. N., Imawati, A., Swastika, A., Maharani, S., & Pradana, L. N. (2021). How are Students' Conceptual Understanding for Solving Mathematical Problem? *Journal of Physics: Conference Series*, 1776(1), 012018. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1776/1/012018>
- Mainali, B. (2020). Representation in Teaching and Learning Mathematics. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 9(1), 1–21. <https://doi.org/10.46328/ijemst.1111>
- Mardhiyana, D., Setyarum, A., & Fitri, A. (2022). Penggunaan Video Interaktif Edpuzzle dalam Pembelajaran Matematika dan Bahasa pada Era Merdeka Belajar di SMP Al Fusha Kedungwuni. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 1671. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i4.6139>
- Mawaddah, S., & Maryanti, R. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1). <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>
- mukhlisuddin. (2017). Pengembangan Berpikir Kritis Pada Siswa Melalui Pemberian Tugas Dengan Tingkat Kesukaran Berjenjang. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6, 70–80.
- Naqvi, S. R., Akram, T., Haider, S. A., Khan, W., Kamran, M., Muhammad, N., & Nawaz Qadri, N. (2019). Learning outcomes and assessment methodology: Case study of an undergraduate engineering project. *International Journal of Electrical Engineering & Education*, 56(2), 140–162. <https://doi.org/10.1177/0020720918790108>
- Nilamsari, A. G. (2023). *Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbasis Moodle untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa* [Undergraduate Thesis (atau Skripsi), Universitas Islam Sultan Agung]. <https://repository.unissula.ac.id/31725/>

- Nurfadhillah, S., & dkk. (2021). *Media Pembelajaran SD*. CV Jejak}.
- Nursabilla, F. (2022). *Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbantuan Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Self Confidence Siswa SMP* [Universitas Pasundan]. <https://repository.unpas.ac.id/58891/>
- OECD. (2023). *PISA 2022 Assessment and Analytical Framework*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/dfc0bf9c-en>
- Pasaribu, N. N., Manurung, S., & Purba, Y. O. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII SMP Swasta Teladan Pematangsiantar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(6).
- Rahmawati. (2023). *Pengembangan dan Pemanfaatan Media Pembelajaran dalam Proses Pembelajaran* [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Ribka, Y., Acep, P., & Reyna, S. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik SMA Ditinjau Dari Gender. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1 no 4, 631.
- Sablić, M., & Miroslavljević, A. (2024). Implementing Flipped Classroom in the Digital Learning Environment. *Education and Self Development*, 19(1), 38–49. <https://doi.org/10.26907/esd.19.1.04>
- Samala, A. D., Ambiyar, A., Jalinus, N., Dewi, I. P., & Indarta, Y. (2022). Studi Teoretis Model Pembelajaran: 21st Century Learning dan TVET. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(2), 2794–2808. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2535>
- Sardiman A.M. (2018). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali Pers.
- Sari, L. P. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom dengan Menggunakan Media Interaktif Video terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa* [Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung]. <https://repository.radenintan.ac.id/9750/>
- Sativa, Y. A., & Badu Kusuma, A. (2021). Flipped Classroom sebagai Pendekatan Pembelajaran Matematika di Era Pandemi. *SAINTIFIK*, 7(2). <https://doi.org/10.31605/saintifik.v7i2.317>
- Schneider, K. (2024). What Is Learning? *Psychology*, 15(05), 779–799. <https://doi.org/10.4236/psych.2024.155047>
- Shihab, M. Q. (2021). *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an* (Vol. 12, Edisi 2021). Tangerang: Lentera Hati

- Sirri, E. L., & Lestari, P. (2020). *Implementasi Edpuzzle Berbantuan Whatshapp Group Sebagai ALternatif Pembelajaran Daring Pada Era Pandemi*.
- Stockard, J., Wood, T. W., Coughlin, C., & Rasplika Khoury, C. (2018). The Effectiveness of Direct Instruction Curricula: A Meta-Analysis of a Half Century of Research. *Review of Educational Research*, 88(4), 479–507. <https://doi.org/10.3102/0034654317751919>
- Sudjana, N. (2019). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (21st ed.). PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Sugiyono, (2023). *Metode penelitian Pendidik (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R & D dan Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Sulistyowati, L. (2013). Pemanfaatan TIK Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Teknodik*, 100–106. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.11>
- Sumardiyono. (2023). *Uji Normalitas Data Variabel*. UNS Press.
- Sumarmo, U., Hidayat, W., Zukarnaen, R., Hamidah, M., & Sariningsih, R. (2012). Kemampuan Dan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, Dan Kreatif Matematik (Eksperimen terhadap Siswa SMA Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Strategi Think-Talk-Write). *Jurnal Pengajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 17(1), 17. <https://doi.org/10.18269/jpmipa.v17i1.228>
- Sundi, V. H., Astari, T., Rosiyanti, H., & Ramadhani, A. (2021). Efektivitas Penggunaan Edpuzzle dalam Meningkatkan Motivasi Belajar pada Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1, 1–10.
- Suraji, S., Maimunah, M., & Saragih, S. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 9. <https://doi.org/10.24014/sjme.v4i1.5057>
- Sutikno, S. (2019). *Metode & Model-Model Pembelajaran*. Holistica.

- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Kencana Prenada Media.
- Uno, H. B. (2008). *Model pembelajaran: Menciptakan proses belajar mengajar yang kreatif dan efektif*. Bumi Aksara.
- Utari, S., Euis Eti, R., & Heris, H. (2018). *Hard Skills Dan Soft Skills*. PT Refika Aditama.
- Widia, Y., & Nasrullah, A. (2025). Pengaruh Penerapan Model Flipped Classroom Menggunakan Video Interaktif Melalui Edpuzzle Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Praya Barat. *Journal of Math Tadris*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.55099/jurmat.v5i1.185>
- Widya, A. (2020). Institut Hindu Dharma Negeri Denpasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5.
- Yulianti, Y. A., & Wulandari, D. (2021a). Flipped Classroom: Model Pembelajaran untuk Mencapai Kecakapan Abad 21 Sesuai Kurikulum 2013. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 7(2), 372. <https://doi.org/10.33394/jk.v7i2.3209>
- Yulianti, Y. A., & Wulandari, D. (2021b). Flipped Classroom: Model Pembelajaran untuk Mencapai Kecakapan Abad 21 Sesuai Kurikulum 2013. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 7(2), 372. <https://doi.org/10.33394/jk.v7i2.3209>