PENERAPAN MODEL *GUIDED DISCOVERY LEARNING* BERBASIS VIDEO UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN DAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SERTA *SELF EFFICACY* DALAM PEMBELAJARAN DARING

Wawan Setiawan1, Rully Indrawan2, Bana G. Kartasasmita3

NPM. 188060013

1,2,3 Universitas Pasundan

e-mail: ones022613@gmail.com

**Abstract** : The purpose of this study was to examine the application of the video-based guided discovery learning model to improve students' mathematical understanding and communication skills as well as to analyze the self-efficacy of student learning in online learning. The research method is in the form of a mixed method type action research research carried out in class XI SMA Negeri 1 Cibeber in the academic year 2020-2021 by determining the research subject using purposive sampling technique. The research subjects were class XI IPA 4 as the experimental class and class XI IPA 3 as the control class. The instrument used was a test instrument for mathematical understanding and communication skills, a total of 5 questions, essay tests, self-efficacy questionnaires, student observation sheets, teacher observation sheets, and interview guides. The results obtained were that there were differences in the improvement of mathematical understanding and communication abilities between students who studied with the guided discovery learning model and those who did not use the guided discovery learning model and students who did not study using the guided discovery learning model and students who did not study the magnitude category. , strength and generality respectively are in the high enough category.

**Abstrak** : Tujuan penelitian ini adalah mengkaji penerapan model *guided discovery learning* berbasis video dalam meningkatkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa serta analisis *self efficacy* siswa pada pembelajaran secara daring. Metode Penelitiannya berupa mixed method tipe penelitian kaji tindak yang dilaksanakan di kelas XI SMA Negeri 1 Cibeber pada tahun pelajaran 2020-2021 dengan penentuan subjek penelitian menggunakan teknik *purposive sampling.* Adapun subjek penelitiannya adalah kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 3 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah instrument tes kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis sejumlah 5 soal tes uraian, angket *self efficacy*, lembar observasi peserta didik, lembar observasi guru, dan wawancara. Hasil penelitian diperoleh yaitu terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran *guided discovery learning* dengan siswa yang belajar tidak menggunakan model *guided discovery learning* dan *self efficacy* siswa dengan model pembelajaran *guided discovery learning* maupun siswa yang tidak untuk kategori *magnitude*, *strength* dan *generality* masing – masing berada pada kategori cukup tinggi.

Kata Kunci : *Guided Discovery Learning*, Pemahaman dan Komunikasi Matematis, dan *Self Efficacy*

**DAFTAR PUSTAKA**

Asmuni, A. (2020). Problematika Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19 dan Solusi Pemecahannya. *Jurnal Paedagogy*, 7(4), 281. <https://doi.org/10.33394/jp.v7i4.2941>

Ardianto, D., & Rubini, B. (2016). Comparison of students’ scientific literacy in integrated science learning through model of guided discovery and problem based learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, *5*(1), 31–37. <https://doi.org/10.15294/jpii.v5i1.5786>

Atiyah, U., Miarsyah, M., & Sigit, D. V. (2020). The Effect of Using E-Learning Based Guided Discovery Learning Model Based on Self-Efficacy Towards Student Learning Outcomes In Biology Class in Reproductive System Subject in High School. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, *2*(9), 789–796.

Gusmania, Y., & Dari, T. W. (2018). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *7*(1), 61–67. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v7i1.1196>

Juhrani, dkk. (2017). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Self-Efficacy Siswa pada Model Pembelajaran MEA. *Unnes Journal of Mathematics Education Research (UJMER)*, *6*(2), 251–258. Retrieved from http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer

Majid, Burhan. (2018). *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematika serta Pengembangan Self – Efficacy siswa melalui pembelajaran berbasis masalah*. Tesis. Universitas Pasundan: Tidak diterbitkan.

Mariana, Anna. (2017). *Pendekatan Saintifik dengan Reward dalam Meningkatkan Pemahaman Matematika dan Persepsi siswa dalam Pembelajaran Matematika Kelas X SMKN 10 Bandung*. Tesis. Pasca Unpas.

Markaban, 2008. *Model Penemuan Terbimbing Pada Pembelajaran Matematika SMK*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.

Ozdamli, F., & Asiksoy, G. (2016). NI-Flipped Classroom Approach-Contemporaneos. *World Journal on Educational Technology*, *8*(2), 98–105.

Paut, L. E., & Sukmawati, K. I. (2021). *Komunikasi Matematis Antara Penggunaan Model Problem Based Learning Dan Guided Discovery Learning Dengan E-Learning*. *4*(2), 255–276. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i2.255-276>

Purwati, Dwi. (2018). *Efektivitas Model Pembelajaran Guided Discovery Dalam Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Self Efficacy Siswa Pada Pembelajaran Tematik Integratif Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Se-Kecamatan Gondanglegi*. Tesis. Central Librari Universitas Malik Ibrahim.

Indrawan, Rully dan Yaniawati Poppy. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan*. Bandung : Refika Aditama

Sanjaya, Wina. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung : Kencana Prenada Media Grup.

Surya, Mohamad. (2015). *Psikologi Guru Konsep dan Aplikasi*. Bandung Alfabeta.

Yanti, Ati Adi. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Serta Self Efficacy siswa SMP*. Tesis. Universitas Pasundan: Tidak diterbitkan.

Yurniwati, & Hanum, L. (2017). Improving mathematics achievement of Indonesian 5th grade students through guided discovery learning. *Journal on Mathematics Education*, *8*(1), 77–84. <https://doi.org/10.22342/jme.8.1.3209.77-84>