

## ABSTRAK

**Dewi, M. N.W.D.P.** (2023), Pengaruh Penggunaan Metode Percobaan Pembuktian Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Materi Kimia SMA. Tesis, Pendidikan IPA, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Tesis ini sudah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing I: Prof. Drs. I Wayan Subagia, M.App. Sc., Ph.D dan Pembimbing II : Prof. Dr. I Wayan Redhana, M.Si

Kata-kata kunci : keterampilan proses sains, metode percobaan pembuktian, metode pembelajaran konvensional, penguasaan materi

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menjelaskan: (1) perbedaan secara simultan keterampilan proses sains dan penguasaan materi siswa yang dibelajarkan menggunakan metode percobaan pembuktian dengan metode pembelajaran konvensional, (2) perbedaan keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan menggunakan metode percobaan pembuktian dengan metode pembelajaran konvensional, dan (3) perbedaan penguasaan materi siswa yang dibelajarkan menggunakan metode percobaan pembuktian dengan metode pembelajaran konvensional. Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan desain *the matching pretest-posttest design*. Populasi penelitian adalah seluruh kelas XI MIPA di SMA Negeri 1 Kintamani Tahun Pelajaran 2022/2023. Instrumen penelitian yaitu tes penguasaan materi dan lembar observasi penilaian keterampilan proses sains. Data yang diperoleh adalah nilai *pretest*, *posttest*, dan hasil observasi KPS. Data dianalisis berdasarkan analisis deskriptif dan MANCOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan yang signifikan secara simultan keterampilan proses sains dan penguasaan materi siswa, (2) terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan proses sains antara siswa yang dibelajarkan menggunakan metode percobaan pembuktian dengan metode pembelajaran konvensional, dimana keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan menggunakan metode percobaan pembuktian lebih tinggi dibandingkan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional, dan (3) terdapat perbedaan yang signifikan penguasaan materi siswa yang dibelajarkan menggunakan metode percobaan pembuktian dengan metode pembelajaran konvensional, dimana kelompok siswa yang dibelajarkan dengan metode percobaan pembuktian lebih unggul dibandingkan dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan metode konvensional.

## ABSTRACT

**Dewi, M. N.W.D.P.** (2023), The Effect of Verification Experimental Methods on Science Process Skills and Chemistry Learning Achievement in Senior High School. Thesis, Science Education, Postgraduate Program, Ganesha University of Education.

This thesis has been approved and examined by advisor I: Prof. Drs. I Wayan Subagia, M.App. Sc, Ph.D and advisor II: Prof. Dr. I Wayan Redhana, M.Si

Keywords: conventional learning methods, learning outcomes, science process skills, verification experimental methods

This study was conducted to describe and explain: (1) the simultaneous differences in science process skills and students' learning achievement taught using the verification experimental methods and conventional learning methods; (2) the differences in science process skills of students taught using the verification experimental methods and conventional learning methods; and (3) the differences in students learning achievement using the verification experimental methods and conventional learning methods. The research types was a quasi-experiment with a matching pretest-posttest design. The research population was all class XI MIPA at SMA Negeri 1 Kintamani for the 2022/2023 academic year. The research instruments were learning outcomes tests and observation sheets for assessing science process skills. The data obtained was pretest and posttest values and KPS observation results. The data was analyzed based on descriptive analysis and MANCOVA. The results showed that: (1) there are significant simultaneous differences in science process skills and students learning achievement; (2) there are significant differences in science process skills between students taught using the verification experimental methods and conventional learning methods, where science process skills of students taught using the verification experimental methods were higher than the ones taught using the conventional learning methods; and (3) there are significant differences in students learning achievement taught using the verification experimental methods and conventional learning methods, where students taught using the verification experimental methods were superior compared to the ones taught using the conventional learning methods.