

**PENGARUH APLIKASI CABRI TERHADAP  
KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA  
PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG  
SISWA KELAS V SDN GUGUS JENDERAL SUDIRMAN  
KECAMATAN DENPASAR SELATAN  
TAHUN AJARAN 2019/2020**

**Oleh**

**Kadek Mony Novenda**

**NIM 1611031161**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**ABSTRAK**

Penelitian dengan jenis penelitian kuantitatif yang menggunakan desain eksperimental yaitu *quasi experiment* memiliki tujuan untuk dapat mengetahui pengaruh alat peraga Aplikasi Cabri terhadap kompetensi pengetahuan matematika. Penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design* dengan populasinya yaitu seluruh siswa kelas V di SDN Gugus Jenderal Sudirman Kecamatan Denpasar Selatan Tahun Ajaran 2019/2020 sebanyak 324 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Cluster Random Sampling* dengan memilih sampel berdasarkan pada kelompok, atau kelompok subjek yang berkumpul bersama secara alami. Sampel yang didapatkan disetarakan terlebih dahulu menggunakan uji-t *polled varians*. Setelah kedua sampel dinyatakan setara, selanjutnya menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan cara undian sehingga diperoleh kelas V A di SD Negeri 6 Sesetan sebagai kelompok eksperimen dan kelas V di SD Negeri 13 Sesetan sebagai kelompok kontrol. Data yang dikumpulkan yaitu data kompetensi pengetahuan matematika dan metode yang digunakan adalah metode tes dengan jenis tes objektif pilihan ganda biasa yang berjumlah 30 butir yang telah divalidasi. Selanjutnya data dianalisis lagi menggunakan uji-t. Hasil dari analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan matematika antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan alat peraga Aplikasi Cabri dan kelompok siswa yang tidak dibelajarkan menggunakan alat peraga Aplikasi Cabri pada siswa kelas V SD Gugus Jenderal Sudirman Kecamatan Denpasar Selatan Tahun Ajaran 2019/2020. Hasil analisis tersebut dibuktikan dengan hasil perhitungan  $t_{hitung} = 6,194$ ,  $t_{tabel} = 1,988$  dengan taraf signifikansi 5% dengan  $dk = 85$ . Begitu pula nilai rata-rata kompetensi pengetahuan Matematika siswa kelompok *eksperiment*  $\bar{X} = 68,49 > \bar{X}$

= 55,89 merupakan rata-rata kompetensi pengetahuan Matematika siswa kelompok kontrol. Hasil efektivitas dari penggunaan alat peraga Aplikasi Cabri ini yaitu 1,328. Pada kriteria  $d > 0,8$  memiliki efek yang besar, hasil hitung efektivitas  $1,328 > 0,8$  maka efektivitas penggunaan alat peraga Aplikasi Cabri ini memiliki efek besar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Aplikasi Cabri terhadap kompetensi pengetahuan Matematika siswa kelas V SDN Gugus Jenderal Sudirman Kecamatan Denpasar Selatan Tahun Ajaran 2019/2020. Berdasarkan hasil penelitian, Aplikasi Cabri bisa dijadikan jalan keluar dalam membantu proses pembelajaran agar siswa dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan Matematika.

**Kata kunci:** Aplikasi Cabri, kompetensi pengetahuan matematika.



**PENGARUH APLIKASI CABRI TERHADAP  
KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA  
PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG  
SISWA KELAS V SDN GUGUS JENDERAL SUDIRMAN  
KECAMATAN DENPASAR SELATAN  
TAHUN AJARAN 2019/2020**

**Oleh**

**Kadek Mony Novenda**

**NIM 1611031161**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**ABSTRACT**

*Research with quantitative research using an experimental design that is quasi experiment has the aim to be able to determine the effect of the Cabri Application props on the competence of mathematical knowledge. This study uses the Nonequivalent Control Group Design with a population that is all class V students at SDN Gugus Jenderal Sudirman District of South Denpasar in 2019/2020 Academic Year as many as 324 people. Sampling in this study uses the cluster random sampling technique by selecting samples based on groups, or groups of subjects who gather together naturally. The samples obtained were equalized before using the polled variance t-test. After the two samples are declared equal, then determine the experimental group and the control group by lottery so that class V A is obtained at SD Negeri 6 Sesetan as the experimental group and grade V at SD Negeri 13 Sesetan as the control group. The data collected are mathematical knowledge competency data and the method used is a test method with the usual type of multiple choice objective test which amounts to 30 items that have been validated. Then the data were analyzed again using the t-test. The results of the analysis show that there is a significant difference in the competence of mathematical knowledge between groups of students who are taught using the Cabri Application props and groups of students who are not taught using the Cabri Application props in class V students of the SD Sudirman Subdistrict, South Denpasar District in 2019/2020. The results of the analysis are proven by the calculation of  $t_{count} = 6.194$ ,  $t_{table} = 1.988$  with a significance level of 5% with  $dk = 85$ . Similarly, the average value of Mathematics knowledge competence in the experimental group students =  $68.49 > 55.89$  is the average competency Mathematics knowledge of control group students. The results of the effectiveness of the use of this Cabri Application visual aid are  $1,328$ . In the criteria  $d > 0.8$  has a large effect, the effectiveness calculation result is  $1.328 > 0.8$*

*then the effectiveness of the use of the Cabri Application props has a large effect. Thus it can be concluded that there is an effect of Cabri Application on the competence of Mathematics knowledge of fifth grade students of SDN Cluster General Sudirman, South Denpasar District 2019/2020 Academic Year Based on research results, Cabri application can be used as a way out in helping the learning process so that students can improve the competence of Mathematical knowledge.*

*Keywords : Cabri Application, Mathematical Knowledge Competence.*

