

ABSTRAK

NIKKI ANANDA. 2026. **PENGARUH MODEL RADEC (*READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, AND CREATE*) BERBASIS CASE STUDY TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI PESERTA DIDIK PADA MATERI VIRUS (Studi Eksperimen di Kelas X SMAN 10 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2025/2026)**. Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.

Pembelajaran abad ke-21 menuntut peserta didik tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga memiliki keterampilan komunikasi yang baik untuk mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal. Oleh karena itu, model RADEC berbasis *case study* dapat menjadi alternatif karena memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami konsep melalui analisis kasus serta mengomunikasikan ide secara lebih terarah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model RADEC berbasis *case study* terhadap hasil belajar dan keterampilan komunikasi peserta didik pada materi virus di kelas X SMAN 10 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2025/2026. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *quasi experiment* dengan desain *the nonequivalent posttest-only control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas X SMAN 10 Tasikmalaya yang terdiri dari 12 kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah *purposive sampling*, dengan 3 kelas yang dipilih yaitu kelas X-2 sebagai kelas eksperimen, X-5 kelas kontrol negatif, serta X-7 kelas kontrol positif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar berjumlah 24 soal, 22 soal pilihan majemuk dan 2 soal uraian serta angket keterampilan komunikasi sebanyak 31 pernyataan. Analisis data yang digunakan adalah uji *One Way ANOVA* dengan taraf signifikan 0,05. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk hasil belajar $0,000 < 0,05$ dan untuk keterampilan komunikasi $0,000 < 0,05$. Dengan itu, dapat diberi kesimpulan bahwa model RADEC berbasis *case study* memberikan pengaruh baik terhadap hasil belajar dan memberikan pengaruh baik juga terhadap keterampilan komunikasi peserta didik pada materi virus di kelas X SMAN 10 Tasikmalaya tahun ajaran 2025/2026.

Kata kunci: RADEC, *Case Study*, Hasil Belajar, Keterampilan Komunikasi

ABSTRACT

NIKKI ANANDA. 2026. **THE EFFECT OF RADEC (READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, AND CREATE) MODEL BASED ON CASE STUDY ON LEARNING OUTCOMES AND STUDENTS' COMUNICATION SKILLS ON VIRUS MATERIAL (An Experimental Study in Grade X at SMAN 10 Tasikmalaya in the 2025/2026 Academic Year).** Department of Biology Education, Faculty of Teacher Education and Training, Siliwangi University, Tasikmalaya.

21st-century learning requires students not only to master knowledge but also to possess strong communication skills to support optimal learning outcomes. Therefore, the case-study-based RADEC model can serve as an alternative because it provides students with the opportunity to understand concepts through case analysis and to communicate ideas in a more focused manner. This study aims to determine the effect of the case-study-based RADEC model on students' learning outcomes and communication skills regarding the topic of viruses in 10th-grade classes at SMAN 10 Tasikmalaya during the 2025/2026 academic year. The method used in this study was a quasi-experimental design, specifically the nonequivalent posttest-only control group design. The study population consisted of all 10th-grade classes at SMAN 10 Tasikmalaya, comprising 12 classes. The sampling technique used was purposive sampling, with three classes selected: Class X-2 as the experimental class, Class X-5 as the negative control class, and Class X-7 as the positive control class. Data were collected using a communication skills questionnaire consisting of 31 items and a learning outcome test comprising 24 questions—22 multiple-choice questions and 2 essay questions. Data analysis was performed using a one-way ANOVA test with a significance level of 0.05. The results of the analysis showed that the p -value for learning outcomes was $0.000 < 0.05$ and for communication skills, $0.000 < 0.05$. Therefore, it can be concluded that the case-study-based RADEC model has a positive effect on communication skills and also has a positive effect on student learning outcomes regarding the topic of viruses in 10th grade at SMAN 10 Tasikmalaya during the 2025/2026 academic year.

Keywords: RADEC, Case Study, Learning Outcomes, Communication Skills