

ABSTRAK

ASYARI NURUL FITRI: Pengembangan Lembar Kerja Berbasis Inkuiri Terbimbing Penentuan Reaktivitas Zat Pemutih *Sodium Percarbonate* (SPC).

Lembar kerja dibutuhkan sebagai media pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran khususnya dalam pembelajaran proses sains agar memudahkan mahasiswa dalam menerima materi. Tujuan penelitian ini menyusun dan menentukan kelayakan lembar kerja berbasis inkuiri terbimbing pada penentuan reaktivitas zat pemutih *Sodium Percarbonate* (SPC) dan menentukan reaktivitas zat pemutih SPC yang bertindak sebagai oksidator melalui beberapa pengujian, diantaranya yaitu aksi pemutihan SPC, membandingkan tingkat hidrasi kristal dan butiran SPC, uji pH, uji reaksi fenton, dan perbandingan antara SPC dengan H₂O₂ 10%. Lembar kerja dibuat dengan menggunakan metode *Design Based Research* (DBR) dengan tahapan model *Analysis, Design, Development, Implement, Evaluation* (ADDIE). Prosedur lembar kerja mengikuti hasil penelitian penentuan reaktivitas pemutih SPC. Hasil uji validasi dinyatakan telah memenuhi syarat atau valid dengan memperoleh rata-rata r_{hitung} sebesar 0,88. Penentuan reaktivitas pemutih SPC terbukti melalui perubahan warna pada rhodamin B saat diuji, kristal SPC memiliki tingkat hidrasi yang lebih tinggi daripada butiran SPC, pH SPC yang diperoleh adalah 11, reaksi fenton terjadi pada pH asam yaitu pada pemutih cair kemasan (vanish), dan perbandingan antara SPC dengan H₂O₂ 10% yang digunakan secara tunggal untuk aksi pemutihan, menunjukkan bahwa SPC lebih baik dalam aksi pemutihan. Hal ini disebabkan karena SPC yang diuji coba memiliki tingkat kemurnian lebih dari 90%. Berdasarkan hasil rata-rata r_{hitung} dan uji coba reaktivitas SPC, maka lembar kerja dapat digunakan pada praktikum Kimia Organik I topik radikal bebas penentuan reaktivitas zat pemutih *Sodium Percarbonate* (SPC).

Kata Kunci: Media Pembelajaran, inkuiri terbimbing, radikal bebas, oksidator, *rhodamin B*.