



Sammendrag

Matematikk og høyere ordens tenkning i barnehage

Enrico Pollarolo^{1*}, Tuula H. Skarstein², Ingunn Størksen¹ og Natalia Kucirkova¹

¹Læringsmiljøseneteret, Universitetet i Stavanger, Norge

²Institutt for barnehagelærerutdanning, Universitetet i Stavanger, Norge

*Korrespondanse: Enrico Pollarolo, e-post: enrico.pollarolo@uis.no

I de siste tiårene har matematikk i barnehagen fått økt oppmerksomhet. Ny forskning tyder på at barns tidlige matematiske ferdigheter kan ha varige effekter både på fremtidig matematisk utvikling og på andre fagområder. Arbeid med matematikk blir dessuten sett på som en mulighet for barna til å lære å tenke og utvikle overordnede tenkeferdigheter. For å utvikle mer kunnskap om sammenhengen mellom matematikk og høyere ordens tenkningsferdigheter, undersøker denne studien norske barnehagelæreres perspektiver på pedagogikk knyttet til matematikk og deres syn på forholdet mellom matematikk og høyere ordens tenkning. Arbeidet bygger på den teoretiske ideen om at lærere, som støttende voksne, kan hjelpe barn med å identifisere og utdype konsepter de allerede kjenner, ut over det nivået barna kan ha oppnådd uten lærerens hjelp. Hensikten med denne studien er å undersøke barnehagelærernes perspektiv på matematikk og sentrale elementer i høyere ordens tenkeferdigheter når fokuset er på matematikk. Studien er en del av et større forskningsprosjekt om høyere ordens tenkning i den norske barnehagen (Pollarolo et al., 2022). Tematisk analyse av sammenhengen mellom matematikk og barns overordnede tenkningsferdigheter ble gjennomført med utgangspunkt i semistrukturerte intervjuer av ti barnehagelærere i tre barnehager. Funnene tyder på at barnehagelærere, som generelt anerkjenner matematikk som viktig for barnehagen, assosierer matematikk med problemløsning, et aspekt ved høyere ordens tenkningsferdigheter som fremheves i forskningslitteraturen. I en tidligere studie (Pollarolo et al., 2022), som handlet om kritisk tenkning generelt, identifiserte lærerne disposisjoner og holdninger som viktige elementer i høyere ordens tenkning hos barn. I denne studien, hvor fokuset ble flyttet til matematikk, viste resultatene

en større tilbøyelighet til å snakke om de kognitive evnene som er involvert i evnen til å løse problemer. Deltakernes meninger om å utvikle høyere ordens tenkning ved å jobbe med problemløsning i en matematisk kontekst støtter dermed ideen om at tenkning av høyere orden også kan utvikles innenfor et spesifikt innhold, som for eksempel matematikk.

Nøkkelord: *kritisk tenkning; høyere ordens tenkning; matematikk; problemløsning; norske barnehagelærerutdannere*