5: Dette har vi funnet ut

Etter at undersøkelsene er gjort og dataene er systematisert, skal elevene se på det de har funnet ut. De skal analysere resultatene sine og bruke dette til å svare på problemstillingen.

Start med å vurdere hva dere har funnet ut om hver enkelt hypotese. Elevene bør også tenke på om de har samlet nok opplysninger for å vurdere hypotesen, og om de tror de kan stole på resultatene sine. Til slutt skal elevene bli enige om en konklusjon på problemstillingen de startet med.

Vurder først hver enkelt hypotese

Hva har dere funnet ut om hver hypotese? Gå gjennom en og en. Kan dere med bakgrunn i dataene dere samlet i forrige trinn, si om hypotesen stemmer, stemmer litt eller ikke i det hele tatt? Eller kanskje dere ikke vet nok til å si noe om det?

Dersom en hypotese ikke stemmer, er det også et viktig resultat. Det er like viktig å finne ut hvilke hypoteser som ikke stemmer, som det motsatte.

> **Tips til yngre elever: Bruk smilefjes som viser hvordan dere konkluderte på hypotesene.**

Kan dere stole på resultatene?

Elevene må tenke gjennom om de stoler på resultatene de har fått, eller om det var noe de kunne ha gjort annerledes. Når elevene går gjennom resultatene fra undersøkelsene, må de også reflektere over måten undersøkelsene ble gjort på. Kan resultatet ha blitt påvirket av noe?

Feilkilder kan oppstå når som helst i forskningsprosessen, i planleggingen, i innsamlingen av data og i analysen. Ikke vær redd for å påpeke dette. Det er en styrke å vise at dere reflekterer over eventuelle svakheter ved egen forskning.

Forslag til spørsmål dere kan diskutere:

- Er det noe som kan ha påvirket resultatene?
- Har vi tatt for gitt noe i problemstillingen eller hypotesen som ikke er sant?
- Kan noen ha misforstått spørsmålene?
- Kan noen av målingene ha blitt feil?
- Gjorde vi samme forsøk flere ganger?
- Ble alle forsøkene utført helt likt?
- Kan vi stole på opplysningene vi har fått fra kildene våre?
- Var vi nøyaktige nok under innsamlingen eller registreringen?
- Passet undersøkelsen til å teste hypotesene, eller burde vi brukt en annen undersøkelse?
- Kan vi tenke oss mulige feilkilder, for eksempel når det gjelder utstyr?

Tips: La elevene presentere resultatene for andre elever som ikke har vært med på undersøkelsen, og

Forskningsrådet

som får i oppgave å være kritiske til resultatene.

Les mer om kildekritikk og feilkilder her.

Bli enige om en konklusjon

Når dere har gått gjennom alle hypotesene, skal elevene gå tilbake til problemstillingen de startet med, og tenke etter: Hva slags svar kan vi gi på spørsmålet nå?

Noen ganger opplever man at ingen av hypotesene stemmer, og at man ikke har funnet svar på det man lurte på. Det er også et viktig resultat, for da vet man mer om hvilke forklaringer som antakelig ikke har med problemstillingen å gjøre. Elevene er likevel et skritt nærmere forklaringen enn da de begynte å forske.

Når dere diskuterer resultater, vil det ofte dukke opp forslag til flere undersøkelser, nye spørsmål å undersøke eller andre ting man ønsker å gjøre annerledes. Hvis dere ikke har tid til å gjøre den ekstra undersøkelsen eller undersøke en ny hypotese, er det likevel nyttig å reflektere over mulig videre arbeid. Kanskje kan noen andre fortsette der dere slapp?

Hvilken betydning har det dere har funnet ut?

Be elevene foreslå hva forskningen deres kan bety for andre. Kan de presentere ny kunnskap som er nyttig for noen? Peker de på utfordringer som flere bør vite om? Har de forslag til løsninger på et problem?

Publisert 23. jan 2020

Last ned | Del

Meldinger ved utskriftstidspunkt 29. mars 2024, 15:08 CET

Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.